علم المواقيت والقبلة والأهلة

من الناحيتين: الشرعية والفلكية

تأليف

د. صلاح الدين أحمد محمد عامر

مركز الراسخون للتأصيل الشرعي

عِلْمُ المَوَاقِيتِ وَالقِبْلَةِ وَالأَهِلَّةِ

مِنَ النَّاحِيَتَيْنِ: الشَّرْعِيَّةِ وَالفَلَكِيَّةِ

الطبعة الأولى
١٤٤٠ هـ - ٢٠١٩ م



الكويت - الروضة
طريق المغرب السريع - ق ٣
Website: www.eslah.com
E-mail: s66000477@gmail.com
(+965) 99050407
(+965) 22540536



الكويت - مدينة سعد العبدالله
الدائري السادس - ق٣ - م٢٨
Website: www.daradahriah.com
E-mail: daradahriah@gmail.com
(+965) 99627333
(+965) 51155398

الموزعون المعتمدون

دار التدمرية للنشر والتوزيع
(الرياض)
tadmoria@hotmail.com
(+966) 4925192

أروقة للدراسات والنشر
(عمّان)
info@arwiqa.net
(+962) 64646163

مكتبة الميمنة المدنية
(المدينة المنورة)
daralmimna@gmail.com
(+966) 558343947

عِلْمُ الْمَوَاقِيتِ وَالْقِبْلَةِ وَالأَهِلَّةِ

مِنَ النَّاحِيَتَيْنِ: الشَّرْعِيَّةِ وَالْفَلَكِيَّةِ

تأليفُ

د. صَلاحِ الدِّينِ أَحْمَدُ مُحَمَّدُ عامِرٍ

بسم الله الرحمن الرحیم

الإهــداء

إلى من سهرت من أجلي وربتني صغيرا

إلى من رباني وعلمني وأرشدني

إلى أمي وأبي الغاليين

إليكما أهدي هذا

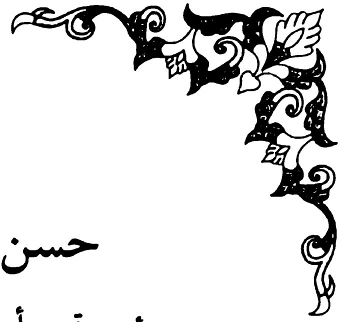
الكتاب





تقديم فضيلة الشيخ الفقيه العلامة
حميد بن قاسم عقيل حفظه الله تعالى

وبعد حمد الله والصلاة والسلام على رسول الله، وعلى آله وأصحابه ومن تبعهم إلى يوم الدين، فلقد اطلعت على بحث الولد البار الأستاذ الشيخ: صلاح الدين بن أحمد محمد عامر، فوجدته بحثاً نافعاً للمبتدي والمتوسط، ولا يستغني عنه المنتهي، أسأل الله العلي القدير أن ينفع به الإسلام والمسلمين، وأن يوفق صاحب هذا البحث، وأن يجعله في ميزان حسناته، وأن يبلغه آماله، وأن يطيل بعمره نفعاً للإسلام والمسلمين، وأن يزيدنا من أمثاله، إنه سبحانه على كل شيء قدير، وبالإجابة جدير.




تقديم فضيلة الأستاذ الدكتور
حسن بن محمد مقبولي الأهدل رحمه الله تعالى

رئيس قسم أصول الفقه والحديث، كلية الشريعة والقانون بجامعة صنعاء
وأستاذ الفقه والمقاصد بجامعة الإيمان

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على أشرف المرسلين، وعلى آله وصحابته أجمعين وبعد..

فإن علم الفلك علم يعرف به مواقيت العبادات، والآجال، والعقود، وأحكام العِدد، ومواسم الزراعة، وقد نص الفقهاء أن هذا الجانب من علم الفلك ينبغي للفقيه أن يعرفه، لضرورة توقف الأحكام على معرفته في هذه الجوانب.

وأما المنهيُّ عنه شرعاً فهو ما يتعلق بالتنجيم والعِرافة، وربط الحوادث بدوران الأفلاك والنجوم وتأثيرها على الحوادث الأرضية، وهذا محظور شرعاً لا يجوز تعلُّمه، أو الاشتغال به.

وإن الباحث الشيخ: صلاح الدين بن أحمد محمد عامر كتب بحثه المفيد في علم الفلك، وتطرق فيه إلى ما يباح معرفته، أو ما هو ضروري من علم الفلك في معرفة الأوقات، وأحكام القبلة، ومنازل القمر، وما يتعلق بذلك من الأحكام.

وقد أجاد الباحث في بحثه، واعتمد على الكتب الأصيلة، والمراجع والمصادر المهمة في هذا الفن، وقد أفاد وأجاد فجزاه الله خيراً على ما كتب وقصد،

وقد وجدت هذا البحث مفيداً، كما أتمنى له التوفيق والسداد في أبحاثه الأخرى.

وصلى الله وسلم على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين.




تقديم فضيلة الأستاذ الدكتور
عبد الرحمن الخميسي

أستاذ الحديث المشارك بكلية التربية بجامعة صنعاء

وعميد كلية الإيمان بجامعة الإيمان

الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله، وآله وصحبه وسلم، وبعد..

فقد اطلعت على الرسالة التي كتبها الباحث، المحقق الشيخ: صلاح الدين بن أحمد محمد عامر بعنوان: «علم المواقيت والقبلة والأهلة من الناحيتين: الشرعية والفلكية» فوجدتها رسالة قيِّمة في بابها.

وقد حقق الباحث الأوقات الخمسة للصلوات بطريق الحساب تحقيقاً دقيقاً خاصة في وقتي العشاء والعصر، والذي انتهي إليه الباحث في هذين الوقتين وغيرهما هو الحق إن شاء الله تعالى، وأي أداء للصلاة قبل هذين الوقتين المحددين فهي باطلة، وفق الله الجميع لما يحب ويرضى، وصلى الله وسلم على نبينا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين.




تقديم فضيلة الشيخ الدكتور
فلكي الكويت والخليج صالح العجيري

حفظه الله تعالى

الحمد لله رب العالمين وبه نستعين..

علم الفلك من أجلِّ العلوم وأقدمها، وأول علم استقرأ الإنسان أسسه وقواعده، فصار له الأثر في رقيّ البشرية، ومن ذلك اتساع مداركنا ومعارفنا عن الكون الفسيح المحيط بنا.

واليوم وفي جزئية من هذا العلم والمعرفة وبالذات فيما يخص بحسابات واستقراء واستنباط مواقيت الصلاة، واتجاه القبلة نظريات وحسابات أجدني قد تصفحت كتاب «علم المواقيت والقبلة والأهلة من الناحيتين: الشرعية والفلكية» من تأليف وتصنيف وإصدار الفقيه المبدع الشيخ الأستاذ الدكتور: صلاح الدين أحمد عامر، الذي حوى ما يلزم من معرفة تتعلق بهذا العلم، زاده الله علماً على علم، وفضلاً على فضل.

ويقيني أنه سدَّ جزءاً من الفراغ الملموس في هذا الباب في المكتبة العربية، أسأل من هو على كل شيء قدير أن نلمس ونشاهد المزيد من تآليفه الخيِّرة المفيدة، التي تخدم الأمة والوطن، وبالأخص الدارسين والمهتمين بهذا الجانب من الدراسات الفلكية.

وفقه الله تعالى إلى جلائل الأعمال وأنبل الغايات، وأكرم المقاصد، وأحيي فيه روح العلم، وعميق المعرفة، وبالله التوفيق.




تقديم الدكتور
شفيق عبدالدايم كحيل

دكتوراه في علوم الفلك، باحث مساعد بمعهد البحوث الفلكية بمصر

وبمركز علوم الفلك بالكويت

قال تعالى: ﴿ تَبَارَكَ ٱلَّذِى جَعَلَ فِى ٱلسَّمَآءِ بُرُوجًا وَجَعَلَ فِيهَا سِرَٰجًا وَقَمَرًا مُّنِيرًا ﴾ [الفرقان: ٦١].

إنَّ الإنسان منذ أن وقف منتصب القامة وتحرَّر بصره من النظر إلى الأرض وهو يجول بناظريه في السماء مندهشاً ومراقباً ومدققاً... وكان من نتيجة هذا، علم الفلك أول علم عند الإنسان، لا.. بل نلحظ أنه لم تقم حضارة في الماضي إلا وللفلك دور بارز فيها.

وقد أصبح علم الفلك علماً كونياً مُعتمِداً على نظريات كونية وحسابات دقيقة واستكشافات أعطت اليقين في نتائجها، وجرى استخدامها في الصعود إلى الفضاء، وفي إطلاق المركبات الفضائية والأقمار الصناعية، وفي معرفة تحديد مسارات الكواكب لا سيما المجموعة الشمسية ومنها الشمس والقمر. ومن أبرز ما اشتهر به علم الفلك أنه تُحدَّد به أوقات عباداتنا من صلاة وصيام وغير ذلك مما نحتاج إلى الدقة في تحديده وذلك بتعين وقت اقتران القمر بالشمس ووقت ولادة الهلال بعد الاقتران.

وقد سعدت بل وشُرفت بأن تلقيت تكليفاً بمساندة الفقيه الأستاذ الدكتور: صلاح الدين أحمد عامر؛ لتوضيح الأسس العلمية التي يستند عليها أهل الفلك

في حساباتهم؛ يقيناً مني بأن مؤلفات المواقيت والأهلة لا بد وأن تُجمع على يد أهل الشرع والفلك معاً، وقد جاء مؤلَّفه الموسوم بـ: «علم المواقيت والقبلة والأهلة من الناحيتين: الشرعية والفلكية»، مؤلَّفاً علمياً رصيناً، معتمداً على التقريرات الشرعية، والحسابات الفلكية المعتمدة عند أهل الفلك.

وأُثني عليه قدرته على تبسيط المفاهيم والمصطلحات العلمية والشرعية؛ ليصل بمؤلفه إلى العامي وإلى أهل الاختصاص، داعياً المولى عز وجل أن يجعل هذا العمل في ميزان حسناته وينفع به المسلمين.




تقديم إدارة علوم الفلك والفضاء بالنادي العلمي الكويتي

قال تعالى: ﴿يَرْفَعِ ٱللَّهُ ٱلَّذِينَ ءَامَنُوا۟ مِنكُمْ وَٱلَّذِينَ أُوتُوا۟ ٱلْعِلْمَ دَرَجَٰتٍ ۚ وَٱللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ﴾ [المجادلة: ١١]. أما بعد..

فقد كانت لدى المسلمين بواعث عملية ودينية للاهتمام بعلم الفلك، فاتساع الأرض الإسلامية يحتاج لمعرفة النجوم والسير على هداها، كما أن تعيين أوقات الصلوات في كل بلد يستلزم معرفة الموقع الجغرافي طولاً وعرضاً، وموقع الشمس في فلكها، كما يقتضي تحديد القبلة معرفة موقع البلاد، وكذلك يوجب تحديد صيام رمضان ونهايته معرفة طرق رؤية الهلال في ظل الظروف التي قد لا تكفي العين المجردة للقيام بالأمر.

وقد تلقت إدارة علوم الفلك والفضاء بالنادي العلمي مؤلَّف الدكتور: صلاح الدين أحمد عامر، والموسوم بـ «علم المواقيت والقبلة والأهلة من الناحيتين: الشرعية والفلكية» وقامت بمراجعة المادة العلمية من الناحية الفلكية من قِبل المتخصصين من أهل الفلك بالنادي العلمي، فقد جمع فضيلته بين الشرع والفلك في مؤلَّف علمي اعتمد على الحسابات العلمية، والتقريرات الفلكية المعتمدة بلغة سهلة، وأسلوب ميسّر، وهو جدير بالاستفادة منه، وحقيق بالانتفاع به في بابه، داعين المولى عز وجل أن يجعل هذا العمل في ميزان حسناته.

الأمين العام

د. آدم عبد الله الملا

المقدمة

الحمد لله بديع الحِكَم، خالق الأزمان ومقسِّمها إلى قِسَم، جعل الليل لباساً والنهار معاشاً، أحمده بجميع المحامد ما دامت الشمسُ في منطقة البروج تسير، وعَبَرَ القمرُ المَنَازلَ فعاد بإحكام وتقدير، وأشهد أن لا إله إلا الله شهادة أنتظم بها في سلك أهل الوِداد، وأُحسَب بها من الأبرار والزُّهَّاد، وأشهد أن سيدنا محمداً عبده ورسوله خير الورى وأفصح من نطق بالضاد، صلى الله وسلم عليه وعلى آله وأصحابه صلاة وسلاماً دائمين متلازمين إلى يوم الدين..

وبعد:

فَلِعلمِ الفلك بالعلوم الشرعية تعلقات، في الصَّلاة والصِّيام والحجِّ في سائر الأوقات، ولقد برع فيه الكثير من السلف الثِّقات، وبينوا ما له تعلق بأمور العبادات؛ ووضَّحوا من علومه كل المهمات.

ولمَّا صَعُبَ هذا العلم على كثير من الطلاب، وعَسُرَ على بعض المشايخ مسائل الفلك والحساب، مما له تعلق بشريعة رب الأرباب، لا سيما وقد وصل هذا العلم لدقة تُذْهِل الحُسَّاب، وتُبْهر ذوي العقول والألباب..

أردت أن أكتب فيه محتسباً النية، وقاصداً رضى رب البريَّة، أُسَهِّل لطلاب العلم مَوْرِدَه، وأُعَبِّدُ لهم مَسْلكَه، بتوضيح العبارة، وفكِّ كل رمزٍ وإشارة، أُوَضِّح فيه المقصودَ بالرَّقمِ وصريح العبارة..

مقتصراً على ما له تعلق بعبادات المُكَلَّفِين، وما هو نافعٌ لنا في الدنيا والدين، وما لنا به رضى رب العالمين، مازجاً فيه طريقة فقهاء المسلمين بحسابات الفلكيين.

للتواصل مع المؤلف

salahamer27@hotmail.com

التمهيد

لقد بلغ هذا الفنُّ اليوم شأناً عظيماً، وأصبحت الحسابات الفلكية أكثر دقة وتوصيفاً، وتوصَّل العلماء إلى ما لم يتوصل إليه من قبلهم.

وهذا كله يحتِّم علينا أن نأخذ هذا التطور العلمي وأن نضعه موضع الخادم لديننا ودنيانا، لا سيما وأن بعض عباداتنا تتعلق به؛ كأوقات الصلوات، واستقبال القبلة، والصيام، والزكاة، والحج.

وهذا كله يحتِّم على الأمَّة تعلُّم ما تصحُّ به عباداتهم من هذا العلم، وما يقيم دنياهم على وجه الواجب الكفائي، لا سيما وأن رُوَّاد هذا العلم هم من علماء المسلمين الذين برعوا فيه، وطوَّروه ووصلوا إلى مراتب كبيرة لم يصل إليها بشر قبلهم، ونرى أنه من حقهم علينا أن نُعرِّف ببعضهم(١) في بداية هذا الكتاب ليعرف القارئ الكريم أن هذا العلم ليس غريباً علينا نحن المسلمين، ولا منكراً فينا، بل نحن رُوَّاده وآباؤه وأجداده:

الصوفي الرازي (ت ٣٧٦هـ-٩٨٦م):

عبدالرحمن بن عمر بن محمد بن سهل الصوفي الرازي،(٢) أبو الحسين، من أهل الرَّي، عاصَر عضد الدولة الذي أدرك فضلَه، وأولاه برعاية عظيمة، وكان يقول عنه: (إنه معلِّمه في الكواكب الثابتة وأماكنها)، ويقول القفطي عنه:

---

(١) ذكر جملة منهم الدكتور عبدالله حجازي وتكلم عنهم كلاماً مقارناً بما توصل إليه الفلك المعاصر بمقالة بعنوان: من مشاهير علماء المسلمين في الفلك، ونحن نذكر طرفاً منها.

(٢) انظر إخبار العلماء بأخبار الحكماء ٧٥.

(إنه الفاضلُ الكامل النَّبيه النبيل).

نبغ الصوفي في الفَلك، وأَدَّت الدراسة الحديثة في تاريخ علم الفلك إلى اعتبار منزلةِ الصوفي تقع ما بين بطليموس وأرغلندر Argelander (ت ١٢٩٢هـ-١٨٧٥م)، وإلى اعتبار الصوفي ثالث ثلاثة من العظماء الذين كتبوا في الكواكب الثابتة، وكان H.C.F.C.Schjellerup ممن أبرز منزلةَ الصوفي الرفيعة.

من آثاره كتاب:

«الكواكب الثابتة» الذي بناه على كتاب «المجسطي» لبطليموس، ولم يكتفِ الصوفيُّ بمتابعته، بل رصد النجوم كلها، نجمًا نجمًا، وعيَّن أماكنَها وأقدارها بدقةٍ تثير الإعجاب، ولقد اعترف له بدقةِ وصفِه لنجوم السماء، مما ساعد على فهم التطورات التي تطرأ على النجوم.

ويُعَد كتابه هذا أحدَ الكتب الرئيسة الثلاثة التي اشتهرت في علم الفَلك عند المسلمين، أما الكتابان الآخران، فأحدهما لابن يونس المصري (٣٩٨هـ-١٠٠٧م)، والآخر لأولغ بك (ت ٨٤١هـ-١٤٣٧م).

يمتاز كتابُ «الكواكب الثابتة» برسومه الملونة للأبراج، وبقية الصور السماوية، وقد مثَّلها على هيئة الأناسيّ والحيوانات، وذكر أسماءها العربية، التي لا يزال بعضُها مستعملاً حتى الوقت الحاضر، مثل: الدُّب الأكبر، والدب الأصغر، والحوت، والعقرب.

ابن الهيثم (ت ٤٣٢هـ-١٠٤١م):

الحسن (أو محمد، كما ورد في الأعلام) بن الحسن بن الهيثم.

من أجلاَّء الرياضيين والفَلكيين والفيزيائيين المسلمين، وباعُه في علم

الهيئة عظيمٌ؛ فإن ربع مصنفاته يبحث في الفَلَك وما يتعلق به.

وقد خرَج الفيزيائي الألماني (Schramm) من خلال دراسته لبعض مؤلفات ابن الهيثم في علم الهيئة - برأي مفاده - كما ينقل عنه سزكين - أن الميزة البارزة في هذه المؤلفات أنها تربط الفيزياءَ الأرسطاطاليسية بالرياضيات التطبيقية في علم الهيئة التقليدي والضوء، أو بعبارة أخرى: فقد حاول ابن الهيثم بشكل رئيسي أن يوحِّد الفلسفةَ الطبيعية الأرسطاطاليسية ونظرية الكواكب البطليموسية.

ويُعَد مُؤلَّف ابن الهيثم «مقالة في هيئة العالم»، المؤَلَّفَ الفَلَكي الرئيسي؛ إذ كان له أهميته وفعله فيما بعد في التطور الذي حظي به علمُ الهيئة العربي والغربي على السواء.

ويكفي أن يُسْتَشهد بدراسة هارتنر Hartner التي توصَّل من خلالها إلى أن نظرية novae planetum التي تنسب إلى بويرباخ Peurbach النمساوي (ت:٨٦٦هـ-١٤٦١م)، التي كان لها أثرٌ بالغ في رجيومونتان Regiomontan تلميذ بويرباخ، وعلى كوبرنيكوس - ما هي إلا نسخة أخرى لنظرية ابن الهيثم.

هذا، ويرى كول Kohl أن ما ذكره ابن الهيثم في «مقالة في ضوء القمر» يُعَد أول محاولة لدراسةٍ فيزيائية فَلَكية مسهبة، بل ويستنتج كول من خلال دراسته لهذه المقالة وما تضمنته - أن ابن الهيثم يعد الباحثَ الطبيعي الحقيقي، وأنه مؤسس البحث الطبيعي الحديث، وأن روجر بايكون (ت ٦٩٢هـ/ ١٢٩٢م) نقل طريقتَه إلى بلاد الغرب بشكل آخر إلى حدٍّ ما؛ ولهذا فإن الشهرةَ التي اكتسبها روجر بايكون على أنه مؤسس الطريقة الاستقرائية، اكتسبها بغير وجه حق.

ومن الجدير بالذكر بهذا الصدد أنه أطلق على ابن الهيثم لقب «بطليموس الثاني»؛ لإبداعِه في علم الهيئة وعنايته به، فقد أَلَّف في هذا الموضوع -كما يذكر ابن أبي أصيبعة- أربعًا وعشرين مقالة، لم يصِلْ منها سوى سبع عشْرة مقالة، تحدَّثَ فيها عن أبعاد الأجرام السماوية وأحجامها، وكيفية رؤيتها، وعن الرصد النجومي، وعن ارتفاع القطب... نذكر منها: «مقالة في علم الهيئة»، و«مقالة في كيفية الرصد»، و«مقالة في ضوء القمر»، و«جواب عن سؤال السائل عن المجرة: هل هي في الهواء أو في جسم السماء؟»، و«مقالة في حل شكوك حركة الالتفات»، و«مقالة في صورة الكسوف»، و«مقالة في حركة القمر»، و«مقالة في سمت القبلة».(١)

أبو الريحان البَيْرُونِي (ت ٤٤٠هـ-١٠٤٨م):

محمد بن أحمد، أبو الريحان، البَيْرُوني الخوارزمي، من أهل خوارزم، وينسب إلى بيرون، وهي مدينة في السِّند.

كان مشتغلاً بالعلوم الحكمية، فاضلاً في علم الهيئة والنجوم، وكان يتلمس الحقيقة، بعيدًا عن التعصب المضلل أو الوهم، اتَّخذ لنفسه منهجًا يقوم على الملاحظة الدقيقة والتجرِبة.

أجاد البَيْرُونِي عدة لغات: العربية والفارسية والسنسكريتية واليونانية والسريانية، فكانت له خيرَ عون في دراساته العلمية؛ فاطَّلع على مراجع تلك الثقافات المختلفة دون أن يعتمد على ما تُرجم منها.

---

(١) من مشاهير علماء المسلمين في الفلك. د. عبدالله حجازي. مقال بتاريخ ١٠/ ١١/ ٢٠١٢م - ٢٥/ ١٢/ ١٤٣٣ هـ، على موقع الألوكة: http://www.alukah.net/library/0/46278/.

وقد كان البَيْرُونِي محبًا للغة العربية، ويفضِّلها على غيرها من اللغات، فكتب بها كلَّ مؤلَّفاته تقريبًا، وبذلك رفع من شأنها، وحبَّب الناس فيها، ودافَعَ عنها ضد كل تيار فارسي أو أعجمي.

هذا، وقد أُطلق على البيروني لقب الأستاذ، وكان له منزلة رفيعة عند ملوك عصره.

من أهم كتبه الفلكية: «كتاب القانون المسعودي» في الهيئة والنجوم والجغرافية، ألَّفه للسلطان مسعود بن محمود بن سُبُكْتِكِين.

والكتاب ضخمٌ يشتمل على إحدى عشْرة مقالة تتوزع على مائة واثنين وأربعين بابًا، تُغَطِّي جميع الأرصاد والنَّظرياتِ الفلكية في ذلك الوقت، إلى جانب ما توصل إليه علماءُ الحضارات السابقة والعلماء المعاصرون للبيروني.

وكان منهج البيروني في تصنيفه أن يتحقَّق بنفسه إذا ما استشكل عليه أمرٌ من الأمور، أو إن وجد تضاربًا بين نتائج العلماء الآخرين؛ وذلك إما بإعادة الأرصاد، أو أن يقوم بالحسابات بنفسه مرة أو مرات، ومع كل هذا فكان لا يستأثر بالفضل كله، من ذلك مثلاً أنه وجد تضاربًا واضحًا في قياس محيط الأرض بين قياسات علماء اليونان وعلماء الهند والعلماء المسلمين إبان عهد المأمون، فأراد أن يحذو حذو علماء المسلمين وأن يُعيدَ القياس بنفسه، وكان له ذلك؛ كما ورد في «كتاب المسعودي» إذ قال: «وجدتُ في الهند جبلاً مشرفًا على صحراء مستوية الوجه، ناب استواؤها عن ملامسة سطح البحر، فقستُ على ذروته ملتقى السماء والأرض -أعني دائرة الأفق- فوجدتُه منحطًّا في الآلة عن خط المشرق والمغرب، أنقص قليلاً من ثلث وربع جزء، فأخذته أربعًا وثلاثين دقيقة، واستخرجت عمود الجبل بأخذ ارتفاع ذروته في

موضعين، هما مع أصل العمود على خط مستقيم»، ومن ذلك استنتج نصف قُطر الأرض، وكانت نتيجتُه قريبةً من نتيجة العلماء المسلمين، فلم يتمسَّكْ بنتيجته، ولم يركبْ مركب الغرور، بل اعترف بالفضل لهم، حيث قال: «فقد قارب ذلك وجود القوم، بل لاصقه، وسكن القلبُ إلى ما ذكروه فاستعملناه؛ إذ كانت آلاتهم أدقَّ، وتعبُهم في تحصيله أشدَّ وأشقَّ».

ومن أهم بحوث البيروني الفلكية، ما كتبه عن حركة أوج الشمس، وهو أبعدُ المواقع السنوية بين الشمس والأرض؛ فقد كان الرأي السائد في الأوساط الفلكية رأي بطليموس الذي يفيد أن موقع أوج الشمس ثابتٌ في الفضاء، أما البيروني فقد حلَّل أقوال بطليموس وأرصاد من جاء بعده، ثم قام بأرصاده الخاصة مستخدمًا وسائل رياضية عالية، مما جعله يثبت قطعًا أن الأوج متحرك: «وقد اتَّضح من جميع ما تقدم، أن أوج الشمس متحرِّكٌ، وأن الأمر فيه بخلاف ما ظهَرَ لبطليموس».

وللبيروني كتب أخرى تعالج موضوعاتٍ فلكيةً غير القانون، نذكر منها: «تمهيد المستقر، لتحقيق معنى الممر»، و«تحديد نهايات الأماكن، لتصحيح مسافات المساكن»، و«رسالة في تصوير الكواكب والبلدان في أي دائرة أردنا»، و«استيعاب الوجوه الممكنة في صنعة الإسطرلاب»، و«الآثار الباقية، من القرون الخالية» وغيرها.[١]

هذه نبذة مختصرة عن بعض علماء المسلمين في هذا الفن، آثرنا الاقتصار عليهم والاختصار في تراجمهم؛ حتى لا نطيل في هذه التقدمة، فيكفي من السوار ما أحاط بالمعصم، ومن القلادة ما أحاط بالعنق، وإلا فإن التصانيف

---

(١) المصدر السابق.

من بعدهم قد كثرت نظماً ونثراً، وشرحاً واختصاراً، واختُرِعت الآلات الفلكية وطوِّرت كآلة الربع المُجَيَّب، والاسطرلاب وغير ذلك مما هو اليوم لا زال مشاهداً وقائماً يشهد بطول باعهم ورجاحة عقولهم.

وقبل أن أترك القارئ الكريم ليلج في ثنايا هذا السِّفْر، أود أن أنوِّه إلى أنني مزجت في كتابة هذه الأسطر بين الحسابات الفلكية القديمة والحديثة، معتمداً على ما كتبه علماء المسلمين قديماً(١)، وعلى ما توصل إليه الفلكيون اليوم حديثاً حيث استفدت من كثير من علماء وأساتذة الفلك المعاصرين في اليمن والكويت ومصر.

ولا أنسى أن أشكر شيخي الشيخ العلامة الفقيه الشافعي: حَميد(٢) بن قاسم عقيل -حفظه الله تعالى، وأمتعنا به- الذي أرشدني لدراسة طرف من هذا العلم ودلني عليه، وكان أول من درست على يديه بعض كتب الفلك

---

(١) من الأمثلة على ذلك ما يلي:
• شرح ثمرات الوسيلة المسمى بالمواهب الجزيلة في الأزهار الخميلة تأليف محمد ياسين عيسى الفاداني.
• المختصر في معرفة السنين والربع المشتهر، جمع أحمد عبد الله دحلان.
• لآلئ الطل الندية شرح الباكورة الجنية في عمل الجيبية، تأليف العلامة محمد بن يوسف الخياط.
• وسيلة الطلاب في علم الفلك بطريقة الحساب للعلامة يحيى بن محمد الحطاب.
• جني الثمر شرح منظومة منازل القمر لمحمد ياسين بن عيسى الفاداني الأندنوسي.
• كنز الثقات في علم الأوقات، للشيخ عبد الواسع بن يحيى الواسعي.

(٢) هو الشيخ: حِمَيد بن قاسم عقيل العديني، من أزهد من رأت عيني، أحد مشايخ وأعلام مدينة جبلة بمحافظة إب، فقيه شافعي، لغوي، درس على مشايخ جبلة، ودرس في تعز زمن الإمام يحيى وابنه أحمد، ومن أبرز مشايخه الشيخ الفقيه الفلكي الشهير والفرضي البارع: سعيد بن غالب المخلافي، المشهور في تأليفه في علم الفرائض، والفلك، صاحب كتاب تحفة المبتدي، والجدول المشهور في علم الفرائض.

القديمة لعلمائنا الأوائل كالفاداني، والبقري وغيرهما، وكذلك أشكر شكرا جزيلا مركز علوم الفلك وأبحاث الفضاء بدولة الكويت، وأستاذي في الفلك -المصري- الأستاذ: شفيق كحيل عبدالعزيز -حفظه الله تعالى- الذي درست على يديه أُسس هذا العلم بطرقه المعاصرة ومعادلاته الرياضية.

وأشكر أيضاً شيخي الشيخ العلامة فلكي الكويت والخليج الدكتور: صالح العجيري[١] -حفظه الله تعالى وأمتعنا به- الذي تشرَّفت أيضاً بدراسة طرف من هذا العلم على يديه، وبعض كتبه على وجه التحديد.

وقد جاء الكتاب مشتملاً على ثلاثة فصول:

الأول: أوقات الصلوات، والثاني: القبلة والاتجاهات، والثالث: في الأهلة والمطالع.

فكل ذلك مما يصنفه أصحاب الفن بالعلم الواجب (أعني الواجب

---

(١) هو الشيخ الدكتور: صالح محمد صالح عبد العزيز العجيري المولود في ٢٣ يونيو ١٩٢٠ فلكي الكويت الشهير، قدم الكثير لعلم الفلك ومحبي علم الفلك، وجاب الأرض شرقاً وغرباً ذهاباً وإياباً، باحثاً عن كل جديد ومبتكر في هذا العلم، فقد قدم هذا العلم على طبق من ذهب لأبنائه من العرب والمسلمين المتخصصين والباحثين والهواة، وقدم الكثير من الإضافات العلمية في مجال علم الفلك من خلال أبحاثه العلمية والعديد من الكتب والمؤلفات والندوات والمحاضرات، التي قدمها في المراكز العلمية المتخصصة والأندية العلمية والمشاركة بفعالية متميزة في المؤتمرات العلمية المحلية والدولية، حصل على شهادة علمية فلكية تفيد بتخصصه في علم الفلك من الاتحاد الفلكي المصري في أول من أكتوبر عام ١٩٥٢م استمر في القاهرة في طلب علم الفلك من خلال البحث والاطلاع والرصد والاستكشاف ومراسلة المراصد العلمية والمؤسسات العلمية الفلكية المتخصصة، وزار كثيراً من دول العالم منها الولايات المتحدة الأمريكية، وسوريا، ولبنان والأردن، وفلسطين، والسعودية، والسودان، وتونس، والجزائر، وسويسرا، وألمانيا، وفرنسا، وتركيا، والعراق وإيران، كما شارك في كثير من المؤتمرات الفلكية العربية والدولية. انظر: مجلة علوم الفلك والفضاء على: http://www.astronomyland.com

الكفائي). وغيرُه من علوم الفلك، إما مندوب، أو مباح، أو مكروه، أو حرام.

فالمندوب؛ مثل تعلُّم ما يُهتدى به في الأسفار. والمباح؛ مثل الاستدلال بالنجوم على منازل القمر وعروض البلدان ونحوه. والمكروه؛ وهو ما يعرف به الكسوف والخسوف ونحو ذلك لما فيه من مضيعة الوقت من غير فائدة. وأما الحرام؛ فهو ما يتعلق بالدلالة على وقوع الأشياء المغيبة وربط حركة الأفلاك بأفعال العباد واعتقاد تأثيرها فيهم.

وحيث إنني اقتصرت في هذا المختصر على ما هو واجب تعلُّمه في حال الاضطرار إليه، وعدم وجود المجتهد الذي يجوز تقليده، أو حال السفر والانفراد، أو ما عبَّر عنه بعضهم بكونه واجباً كفائياً فإنني أستطيع القول: إن طالب العلم إذا أدرك ذلك وتعلَّمه، فقد حاز شيئاً عظيماً من علم الفلك، وما تبقَّى منه فهو يسير بالنسبة لما تعلم.

وقد بدأتُ هذه الفصول الثلاثة بتقريرات الشرع وكلام الفقهاء حولها؛ لتكون بمنزلة القاعدة التي نقف عليها ونبني عليها كلام الفلكيين وحساباتهم، فعلم الفلك إنما هو خادم لعلوم الشريعة بالمقام الأول.

المؤلف

د. صلاح الدين أحمد عامر

الفصل الأول

أوقات الصلوات

تمهيد

على العلماء والدعاة بيان الحق والهدى إبراءً للذمة، وإسقاطاً للواجب الملقى على عواتقهم، وطلباً لنفع الأمة والفوز برضا الله جل وعلا، قال تعالى: ﴿إِنَّ ٱلَّذِينَ يَكْتُمُونَ مَآ أَنزَلْنَا مِنَ ٱلْبَيِّنَٰتِ وَٱلْهُدَىٰ مِنۢ بَعْدِ مَا بَيَّنَّٰهُ لِلنَّاسِ فِى ٱلْكِتَٰبِ ۙ أُو۟لَٰٓئِكَ يَلْعَنُهُمُ ٱللَّهُ وَيَلْعَنُهُمُ ٱللَّٰعِنُونَ﴾ [البقرة: ١٥٩].

فالفقهاء كما هو معلوم يشترطون في المؤذن أن يكون عالماً بالوقت، ودليلهم ما رواه أبو هُرَيْرَةَ رضي الله عنه، قال: قال رسول اللَّهِ صلى الله عليه وسلم: «الْمُؤَذِّنُ مُؤْتَمَنٌ، وَالإِمَامُ ضَامِنٌ، اللهم أرشد الأَئِمَّةَ، وَاغْفِرْ لِلْمُؤَذِّنِينَ».[1]

ولا يمكن للمؤذن القيام بالأمانة ما لم يكن عالماً بها، عارفاً بأحكامها، وهذا ما حاولنا في ثنايا هذه الأوراق القيام به من ناحيتين مهمتين:

- من الناحية الشرعية بمعرفة الأدلة على أوقات العبادات، وتحديد أولها وآخرها، وبيان الأحكام المتعلقة بذلك.

- ومن الناحية الفلكية بيان الطرق التي بها نستطيع حساب وضبط تلك الأوقات التي حددها الشارع الحكيم، وتجَنُّب الوقوع في الأخطاء التي يمكن أن تقع نظراً لاختلاف المكان أو الزمان.

فنقول وبالله التوفيق:

---

(١) أخرجه أحمد في المسند ٢/ ٣٧٧ برقم ٨٨٩٦، وصححه الألباني في صحيح الجامع الصغير ١٠/ ٥٠٠ برقم ٤٥٥٣.

الوقت شرط لصحة الصلاة

يعدُّ الفقهاء دخول الوقت شرطاً من شروط صحة الصلاة، وذلك لأن سَبَب وُجُوبِ الصَّلَاةِ هو الْوَقْتُ، ولِأَنَّهَا تُضَافُ إلَيْهِ؛ وَهِيَ -أَيِ الْإِضَافَةُ- تَدُلُّ على السَّبَبِيَّةِ وَتَتَكَرَّرُ بِتكَرُّرِهِ، وهو سَبَبُ نَفْسِ الْوُجُوبِ، إذ سَبَبُ وُجُوبِ الْأَدَاءِ الْخِطَابُ، قال تعالى: ﴿إِنَّ ٱلصَّلَوٰةَ كَانَتْ عَلَى ٱلْمُؤْمِنِينَ كِتَـٰبًا مَّوْقُوتًا﴾ [النساء:١٠٣] أي فرضاً مؤقتاً.

وللمواقيت إشارة في كتاب الله تعالى، قال تعالى: ﴿فَسُبْحَـٰنَ ٱللَّهِ حِينَ تُمْسُونَ وَحِينَ تُصْبِحُونَ﴾ [الروم: ١٧]، أي صلوا لله (حين تمسون)، المراد به العصر، وعند بعضهم المغرب، (وحين تصبحون) أي الفجر.

وقوله تعالى: ﴿وَلَهُ ٱلْحَمْدُ فِى ٱلسَّمَـٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَعَشِيًّا وَحِينَ تُظْهِرُونَ﴾ [الروم: ١٨]، فقوله: (وعشيا) أي العشاء، وقوله: (وحين تظهرون) أي الظهر.

وقال الله تعالى: ﴿أَقِمِ ٱلصَّلَوٰةَ لِدُلُوكِ ٱلشَّمْسِ إِلَىٰ غَسَقِ ٱلَّيْلِ وَقُرْءَانَ ٱلْفَجْرِ ۖ إِنَّ قُرْءَانَ ٱلْفَجْرِ كَانَ مَشْهُودًا﴾ [الإسراء: ٧٨]، قال ابن عباس رضي الله تعالى عنهما: دلوك الشمس: الزوال، فالمراد به الظهر. وقال ابن مسعود رضي الله تعالى عنه: دلوكها غروبها، والمراد المغرب، إلى غسق الليل المراد: العشاء، وقوله: (وقرآن الفجر)، أي صلاة الفجر.

وقال الله تعالى: ﴿حَـٰفِظُواْ عَلَى ٱلصَّلَوَٰتِ وَٱلصَّلَوٰةِ ٱلْوُسْطَىٰ وَقُومُواْ لِلَّهِ قَـٰنِتِينَ﴾ [البقرة: ٢٣٨]، الصلاة الوسطى أي: صلاة العصر.

وقال الله تعالى: ﴿ وَأَقِمِ ٱلصَّلَوٰةَ طَرَفَيِ ٱلنَّهَارِ وَزُلَفًا مِّنَ ٱلَّيۡلِۚ إِنَّ ٱلۡحَسَنَٰتِ يُذۡهِبۡنَ ٱلسَّيِّـَٔاتِۚ ذَٰلِكَ ذِكۡرَىٰ لِلذَّٰكِرِينَ ﴾ [هود: ١١٤]، قال الحسن: الفجر (وزلفاً من الليل) قال محمد بن كعب رضي الله تعالى عنه: المغرب والعشاء(١).

وقد أجمع المسلمون على أن الصلوات الخمس مؤقتة بمواقيت معلومة محدودة وقد ورد في ذلك أحاديثُ صِحاحٌ جِيادٌ(٢).

فمن صلى خارج الوقت كانت صلاته باطلة عند المذاهب الأربعة(٣)، سواء كانت قبل دخول الوقت، أو بعد خروجه؛ لأن الوقت شرط، والشرط كما هو معروف: ما يتوقف عليه الشيء وليس منه، كالطهارة للصلاة؛ وفي الدرر: الشرط ما يتوقف عليه وجود الشيء ولا يدخل فيه(٤) وقيل: الشرط تعليق شيء

---

(١) المبسوط، ١/ ١٤١ تأليف: شمس الدين السرخسي، دار النشر: دار المعرفة - بيروت. وانظر: تفسير الطبري ١٥/ ٥٠٢.

(٢) المغني في فقه الإمام أحمد بن حنبل الشيباني،١ / ٢٢٤ تأليف: عبد الله بن أحمد بن قدامة المقدسي أبو محمد، دار النشر: دار الفكر – بيروت – ١٤٠٥، الطبعة: الأولى.

(٣) انظر بدائع الصنائع ١/ ١٢١ للكاساني المتوفى ٥٨٧هـ دار الكتب العربي بيروت، ط/ الثانية ١٩٨٢م وانظر الفواكه الدواني على رسالة ابن أبي زيد القيرواني،١/ ١٦٤، تأليف: أحمد بن غنيم بن سالم النفراوي المالكي، دار النشر: دار الفكر- بيروت- ١٤١٥، وانظر كفاية الأخيار في حل غاية الاختصار،١/ ٩٤ تأليف: تقي الدين أبي بكر بن محمد الحسيني الحصني الدمشقي الشافعي، دار النشر: دار الخير- دمشق- ١٩٩٤، الطبعة: الأولى، تحقيق: علي عبد الحميد بلطجي ومحمد وهبي سليمان، وانظر: الإنصاف في معرفة الراجح من الخلاف على مذهب الإمام أحمد بن حنبل، ١/ ٤٢٩، تأليف: علي بن سليمان المرداوي، دار النشر: دار إحياء التراث العربي- بيروت، تحقيق: محمد حامد الفقي.

(٤) انظر. أنيس الفقهاء في تعريفات الألفاظ المتداولة بين الفقهاء، ١/ ٨٤، تأليف: قاسم بن عبد الله بن أمير علي القونوي، دار النشر: دار الوفاء- جدة- ١٤٠٦، الطبعة: الأولى، تحقيق: د. أحمد بن عبد الرزاق الكبيسي.

بشيء بحيث إذا وجد الأول وجد الثاني[١].

فمن صلى خارج الوقت، كان كمن صلى بغير طهارة، أو إلى غير القبلة من جهة معنى الشرطية؛ لأن دخول الوقت والطهارة والقبلة شروط من شروط صحة الصلاة، لا تصح الصلاة إلا بها.

وما نريد تقريره هنا هو أن شروط الصلاة عند الفقهاء تحمل معنى الشرطية، ولم يكن تصنيفهم هذا من باب التجوُّز أو التسامح.

---

(١) انظر التعريفات ج١/ ص١٦٦، تأليف: علي بن محمد بن علي الجرجاني، دار النشر: دار الكتاب العربي- بيروت- ١٤٠٥، الطبعة: الأولى، تحقيق: إبراهيم الأبياري.

أولاً: وقت صلاة الظهر

وإنما بدأنا بوقت الظهر وجعلناها الأولى، لِبُدَاءَةِ جِبْرِيلَ بها لَمَّا صلى بالنبي صلى الله عليه وسلم.

ومن اللطيف أيضاً أن الفلكيين يبدأون بحساب وقت الظهر، ويجعلونه كالقاعدة لمعرفة أوقات بقية الصلوات.

*** تعريف الظهر:**

والظُّهْرُ ساعة الزوال، ولذلك قيل صلاة الظهر وقد يحذفون على السَّعَة، فيقولون هذه الظُّهْر يريدون صلاة الظهر، قال الجوهري: الظهر بالضم: بعد الزوال ومنه صلاة الظهر، والظَّهِيرةُ الهاجرة، يقال أَتيته حَدَّ الظَّهِيرة، وحين قامَ قائم الظَّهِيرة، وفي الحديث ذكر صلاة الظُّهْر، قال ابن الأَثير: هو اسم لنصف النهار، سمي به من ظَهِيرة الشمس وهو شدّة حرها، وقيل أُضيفت إِليه لأَنه أَظْهَرُ أَوقات الصلوات للأَبْصارِ، وقيل أَظْهَرُها حَرّاً، وقيل لأَنها أَوَّل صلاة أُظهرت وصُلِّيت، وقد تكرر ذكر الظَّهِيرة في الحديث وهو شدّة حرّ نصف النهار[1].

ثم إن الشارع قد جعل لوقت الصلاة، أولاً تبدأ عنده، وآخراً تنتهي إليه، فكل صلاة لها وقت تبدأ عنده، ووقت تنتهي إليه.

---

(١) [لسان العرب ٤/ ٥٢٠- ابن منظور]: محمد بن مكرم بن منظور الأفريقي المصري، الناشر: دار صادر- بيروت الطبعة الأولى.

*** أول وقت صلاة الظهر:**

يبدأ أول وقت صلاة الظهر -بالإجماع-[١] بعد أن تزول الشمس عن كبد السماء، أو عن بطن السماء، كما في بعض الروايات وهو ما يسمى بوقت الزوال مع اعتبار فيء الزوال.

هذا التقرير مأخوذ من النصوص الواردة في صلاة الظهر، والتي منها:

حديث جبريل المعروف، وهذا الحديث هو العمدة في باب الأوقات كما يقول الفقهاء.

فعن ابن عَبَّاسٍ -رضي الله عنهما- أَنَّ النبي صلى الله عليه وسلم قال: أَمَّنِي جِبْرِيلُ عليه السَّلَام عِنْدَ الْبَيْتِ مَرَّتَيْنِ فَصَلَّى الظُّهْرَ في الْأُولَى مِنْهُمَا حين كان الْفَيْءُ مِثْلَ الشِّرَاكِ، ثُمَّ صلى الْعَصْرَ حين كان كُلُّ شَيْءٍ مِثْلَ ظِلِّهِ، ثُمَّ صلى الْمَغْرِبَ حين وَجَبَتِ الشَّمْسُ وَأَفْطَرَ الصَّائِمُ، ثُمَّ صلى الْعِشَاءَ حين غَابَ الشَّفَقُ، ثُمَّ صلى الْفَجْرَ حين بَرَقَ الْفَجْرُ وَحَرُمَ الطَّعَامُ على الصَّائِمِ، وَصَلَّى الْمَرَّةَ الثَّانِيَةَ الظُّهْرَ حين كان ظِلُّ كل شَيْءٍ مثله لِوَقْتِ الْعَصْرِ بِالْأَمْسِ، ثُمَّ صلى الْعَصْرَ حين كان ظِلُّ كل شَيْءٍ مِثْلَيْهِ، ثُمَّ صلى الْمَغْرِبَ لِوَقْتِهِ الْأَوَّلِ، ثُمَّ صلى الْعِشَاءَ الْآخِرَةَ حين ذَهَبَ ثُلُثُ اللَّيْلِ، ثُمَّ صلى الصُّبْحَ حين أَسْفَرَتِ الْأَرْضُ، ثُمَّ الْتَفَتَ إلي جِبْرِيلُ فقال: يا محمد هذا وَقْتُ الْأَنْبِيَاءِ مِنْ قَبْلِكَ، وَالْوَقْتُ فِيمَا بين هَذَيْنِ الْوَقْتَيْنِ.

قال أبو عِيسَى الترمذي: وفي الْبَاب عن أبي هُرَيْرَةَ وَبُرَيْدَةَ وَأَبِي مُوسَى وَأَبِي مَسْعُودٍ وَأَبِي سَعِيدٍ وَجَابِرٍ وَعَمْرِو بن حَزْمٍ وَالْبَرَاءِ وَأَنَسٍ[٢].

(١) انظر المغني لابن قدامة المقدسي ١ / ٤١٢.

(٢) أخرجه الترمذي في السنن ج١/ ص٢٧٨ برقم ١٤٩، و أبو داود ج١/ ص١٠٧ وأحمد في المسند ج١/ ص٣٣٣ برقم ٣٠٨١، وغيرهم، وقد صححه الألباني كما في السلسلة =

والمقصود بالْفَيْء: أي الظِّلّ الرَّاجِع مِن النُّقْصَان إِلَى الزِّيَادَة، وَهُوَ بَعْد الزَّوَال مِثْل شِرَاك النَّعْل.

قوله:(قَدْر الشِّرَاك): قَالَ ابْن الْأَثِير: الشِّرَاك أَحَد سُيُور النَّعْل الَّتِي تَكُون عَلَى وَجْههَا وَقَدْره هَاهُنَا لَيْسَ عَلَى مَعْنَى التَّحْدِيد وَلَكِنْ زَوَال الشَّمْس لَا يَبِين إِلَّا بِأقل مَا يُرَى مِنْ الظِّلّ وَكَانَ حِينَئِذٍ بِمَكَّة هَذَا الْقَدْر، وَالظِّلّ يَخْتَلِف بِاخْتِلَافِ الْأَزْمِنَة وَالْأَمْكِنَة، وَإِنَّمَا يَتَبَيَّن ذَلِكَ فِي مِثْل مَكَّة مِنَ الْبِلَاد الَّتِي يَقِلّ فِيهَا الظِّلّ فَإِذَا كَانَ أَطْوَل النَّهَار وَاسْتَوَت الشَّمْس فَوْق الْكَعْبَة لَمْ يُرَ بِشَيْء مِنْ جَوَانِبهَا ظِلّ، فَكُلّ بَلَد يَكُون أَقْرَب إِلَى خَطّ الِاسْتِوَاء وَمُعَدَّل النَّهَار يَكُون الظِّلّ فِيهِ أَقْصَر، وَكُلّ مَا بَعُدَ عَنْهُمَا إِلَى جِهَة الشِّمَال يَكُون الظِّلّ أَطْوَل اِنْتَهي. وَالْمُرَاد مِنْهُ وَقْت الظُّهْر حِين يَأْخُذ الظِّلّ فِي الزِّيَادَة بَعْد الزَّوَال[١].

فالحاصل أنه صلاها بعد أن زالت الشمس، وبدأ الظل بالزيادة ثم قدّر تلك الزيادة بأنها تساوي شراك النعل، وهذا التقدير لا يلزم أن نلتزمه، وذلك لأنه خاص بمكان محدد، وزمان محدد؛ لأن كل بلد يختلف فيه قدر ذلك الظل، بحسب موقعه من خط الاستواء كما هو معلوم.

وقد ذكر الفقهاء قديماً[٢] تقدير الزوال فقالوا: زوال الشمس أي ميلها

= الصحيحة ١/ ٢٦٨، برقم ٢٤٩.

(١) عون المعبود شرح سنن أبي داود، ٢/ ٤١، تأليف: محمد شمس الحق العظيم آبادي، دار النشر: دار الكتب العلمية- بيروت- ١٩٩٥م، الطبعة: الثانية.

(٢) منهم الإمام الشافعي رحمه الله تعالى حيث قال: وظل الشمس في الصيف يتقلص حتى لا يكون لشيء قائم معتدل نصف النهار ظل بحال وإذا كان ذلك فسقط للقائم ظل، ما كان الظل فقد زالت الشمس.. والظل في الشتاء والربيع والخريف مخالف له فيما وصفت من الصيف وإنما يعلم الزوال في هذه الأوقات بأن ينظر إلى الظل ويتفقد نقصانه فإنه إذا تناهى نقصانه زاد فإذا زاد بعد تناهي نقصانه فذلك الزوال وهو أول وقت الظهر. انتهى كتاب الأم ١/ ٩٠.

عن وسط السماء ويعرف ذلك بزيادة الظل؛ لأن الظل في أول النهار يكون ممتدا ولا يزال ينقص ما دامت الشمس في جهة المشرق إلى أن تصير الشمس في وسط السماء، فإذا مالت الشمس إلى جهة المغرب أخذ الظل في الزيادة، وذلك هو الزوال، ولا بد أن يزيد الظل زيادة بينة فحينئذ يدخل وقت الظهر، فإن الزوال عند أهل الميقات يحصل بميل مركز الشمس عند خط وسط السماء، والزوال الشرعي إنما يحصل بميل قرص الشمس عن خط وسط السماء، وكذلك للغروب ميقاتي وشرعي، فالميقاتي غروب مركز الشمس، والشرعي غروب جميع قرص الشمس، وكذلك الشروق الميقاتي هو شروق مركز الشمس، والشرعي شروق أول حاجب الشمس، ويحصل الشرعي من ذلك كله بعد الاصطلاحي بنحو نصف درجة، وذلك قدر قراءة: ﴿قل هو الله أحد﴾ ثلاثين مرة، قراءةً معتدلةً مع البسملة في كل مرة، وإذا تبينت زيادة الظل فقد مضى هذا المقدار يقينا.[1]

وقد ورد أن النبي صلى الله عليه وسلم كان يصلي الظهر بالهاجرة، وَالْهَاجِرَةُ اِشْتِدَادُ الْحَرِّ فِي نِصْفِ النَّهَارِ، قِيلَ سُمِّيَتْ بِذَلِكَ مِن الْهَجْرِ وَهُوَ التَّرْكُ؛ لِأَنَّ النَّاسَ يَتْرُكُونَ التَّصَرُّفَ حِينَئِذٍ لِشِدَّةِ الْحَرِّ وَيَقِيلُونَ[2]، وليس في هذا معارضة للحديث السابق، فإن المقصود أنه صلى الظهر بعد زوال الشمس وحرّها لا يزال في أشده، وهو المعبَّر عنه بـ(الهاجرة)؛ كما روى أَنَسُ بْنُ مَالِكٍ أَنَّ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ خَرَجَ حِينَ زَاغَتِ الشَّمْسُ فَصَلَّى الظُّهْرَ[3]

(١) مواهب الجليل شرح مختصر خليل ١/ ٣٨٣.

(٢) فتح الباري شرح صحيح البخاري، ٢/ ٢١، تأليف: أحمد بن علي بن حجر أبي الفضل العسقلاني الشافعي، دار النشر: دار المعرفة- بيروت، تحقيق: محب الدين الخطيب.

(٣) صحيح البخاري ٢/ ٢٠٠ رقم ٥١٥، الجامع الصحيح المختصر، تأليف: محمد بن إسماعيل أبي عبد الله البخاري الجعفي، دار النشر: دار ابن كثير، اليمامة- بيروت- =

وورد أنه صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ كان يُصَلِّي الظُّهْرَ إِذَا دَحَضَت الشَّمْسُ[١]، أي مالت، وفيه دليل على استحباب تقديمها وبه قال الحنفية، والشافعية، والحنابلة عند شدة الحر[٢].[٣]

*** آخر وقت صلاة الظهر:**

ينتهي وقت الظهر عند جمهور العلماء[٤] عند مصير ظل كل شيء مثله سوى ظل فيء الزوال، وهو أول وقت العصر فقد روى عَبْد اللَّهِ بْن عَمْرٍو عَن النَّبِيِّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ أنه قَالَ: وَقْتُ الظُّهْرِ مَا لَمْ يَحْضُر الْعَصْرُ[٥].

وقد بيَّن النبي صلى الله عليه وسلم كما في حديث جبريل متى يدخل وقت العصر بقوله: ثُمَّ صلى الْعَصْرَ حين كان كُلُّ شَيْءٍ مِثْلَ ظِلِّهِ، فيكون هذا الحديث قد بيَّن إجمال حديث عَبْدِ اللَّهِ بْنِ عَمْرٍو، فيتعيَّن العمل به.

وقد ورد في حديث ابن عباس السابق أَنَّ النبي صلى الله عليه وسلم قال: أَمَّنِي جِبْرِيلُ عليه السَّلامُ عِنْدَ الْبَيْتِ مَرَّتَيْنِ، وقال فيه: وَصَلَّى الْمَرَّةَ الثَّانِيَةَ حِين صَارَ ظِلُّ كل شَيْءٍ مثله لِوَقْتِ الْعَصْرِ بِالْأَمْسِ[٦].

= ١٤٠٧-١٩٨٧، الطبعة: الثالثة، تحقيق: د. مصطفي ديب البغا.

(١) رواه مسلم ١/ ٤٣٢، برقم ٦١٨.

(٢) صحيح مسلم بشرح النووي، ٥/ ١٢١.

(٣) انظر: الاختيار لتعليل المختار ١/ ٣٨، وعمدة السالك وعدة الناسك ٣٦، والروض المربع ٦٨.

(٤) انظر منح الجليل شرح مختصر خليل ١/ ١٨٠، و مغني المحتاج ١/ ٢٩٩، ومغني ابن قدامة ١/ ٤١٥.

(٥) صحيح مسلم،١/ ٤٢٧، تأليف: مسلم بن الحجاج أبي الحسين القشيري النيسابوري، دار النشر: دار إحياء التراث العربي- بيروت، تحقيق: محمد فؤاد عبد الباقي.

(٦) الجامع الصحيح سنن الترمذي، ١/ ٢٧٩، تأليف: محمد بن عيسى أبي عيسى الترمذي السلمي، دار النشر: دار إحياء التراث العربي- بيروت، تحقيق: أحمد محمد شاكر =

إذاً ينتهي وقت الظهر عند مصير ظل كل شيء مثله، وهو بداية وقت العصر، ولكن يبقى أن نخرج فيء الزوال إن كان هناك فيء؛ لأنه زائد لم نعتبره وقت الظهر فكذلك هنا.

وأما الحنفية فقد قال صاحب البدائع: وأما آخره فلم يذكر في ظاهر الرواية نصا، واختلفت الرواية عن أبي حنيفة، روى محمد عنه إذا صار ظل كل شيء مثله سوى فيء الزوال، والمذكور في الأصل ولا يدخل وقت العصر حتى يصير الظل قامتين ولم يتعرض لآخر وقت الظهر، وروى الحسن[1] عن أبي حنيفة أن آخر وقتها إذا صار ظل كل شيء مثله سوى فيء الزوال، وهو قول أبي يوسف ومحمد وزفر والحسن والشافعي، وروى أسد بن عمرو عنه إذا صار ظل كل شيء مثله سوى فيء الزوال خرج وقت الظهر، ولا يدخل وقت العصر ما لم يصر ظل كل شيء مثليه، فعلى هذه الرواية يكون بين وقت الظهر والعصر وقت مهمل كما بين الفجر والظهر، والصحيح رواية محمد عنه، فإنه روي في خبر أبي هريرة، وآخر وقت الظهر حين يدخل وقت العصر وهذا ينفي الوقت المهمل.[2]

والخلاصة:

أن وقت الظهر يبدأ بعد زوال الشمس عن كبد السماء بعد إخراج فيء الزوال، وينتهي عند مصير ظل كل شيء مثله مع إخراج ظل فيء الزوال أيضاً، وهو أول وقت العصر.

= وآخرون.

(١) هو الحسن بن زياد اللؤلؤي صاحب أبي حنيفة توفي ٢٠٤هـ انظر: الجواهر المضية في طبقات الحنفية ١/ ١٩٤.

(٢) بدائع الصنائع للكاساني ١ / ١٢٢.

حسابات الفكليين لوقت صلاة الظهر

للفلكيين عدة طرق في حساب وقت الظهر، ونحن نذكر أهمها بأساليب مبسطة، وتقريرات مفصلة:

أولاً: معرفة وقت الظهر عن طريق الحساب:

وهي طريقة حساب شروق الشمس وغروبها بمعلومية وقت الشروق والغروب:

إذا أردنا الرجوع إلى القواعد الفلكية في ذلك لضبط المؤقت بما يسمى اليوم بالساعة والدقيقة، فإن هناك قاعدة كلية في ذلك وهي كما قال العلامة عبد الواسع بن يحيى الواسعي رحمه الله:

«واعلم أنك إذا أردت أن تعرف ساعات الظهر بقاعدة كلية فاعرف كم ساعات الليل، ثم خذ نصف الباقي وضم إليه خمس دقائق (فيء الزوال) ثم ضم الجميع إلى جملة ساعات الليل، ستجد ذلك وقت ساعة الظهر ودقائقه وهذه الخمس الدقائق هي الزيادة لفيء الزوال لخروج الوقت المكروه»[١].

ولبيان ذلك نقول عليك اتباع الخطوات التالية:

عليك أن ترقب غروب الشمس ثم ترصد ذلك وكذا طلوعها وترصده أيضاً؛ عند ذلك تعرف كم ساعات الليل.

---

(١) كنز الثقات في علم الأوقات صفحة (٢) ط، الخامسة، مطبعة حجازي بالقاهرة سنة، ١٣٦٧هـ.

بعد أخذ ساعات الليل فإنه سيتبين لك ساعات النهار، وذلك بطرح ساعات الليل من ٢٤ ساعات اليوم كاملاً.

بعد معرفة ساعات الليل وساعات النهار نأخذ ساعات النهار ونقسمها على «٢» اثنين ونضيفها إلى ساعات الليل.

نضيف إلى كل ذلك خمس دقائق، وهي التي تمثل الخروج من وقت الزوال المكروه، وناتج الكل هو بداية وقت الظهر، وتبدأ العدَّ من وقت الغروب.

ومثال ذلك:

وقت غروب الشمس ٦:٤٠.

وقت شروق الشمس ٥:٢٠.

ناتج مجموع ساعات الليل ١٠:٤٠.

المتبقي من ساعات اليوم والذي يتكون من ٢٤ ساعة هو ١٣:٢٠ وهي ساعات النهار.

نقسم هذا المتبقي من ساعات النهار على اثنين فينتج ٦:٤٠ وهو نصف ساعات النهار.

نجمع ناتج القسمة السابق مع ساعات الليل، فينتج ١٧:٢٠ حاصل جمع ساعات الليل مع نصف ساعات النهار.

نضيف إلى كل ذلك خمس دقائق للخروج من فيء الزوال ١٧:٢٥ عند ذلك نكون قد خرجنا بساعات ودقائق وقت الظهر وهي ١٧:٢٥.

نبدأ العدّ من وقت غروب الشمس (٦:٤٠) فحيث وصل بنا العدّ فَثَمّ وقت الظهر، فيوافق الساعة الثانية عشرة وخمس دقائق ١٢:٥.

ملاحظة:

لا يقال إنه قد يختلف وقت الظهر من فصل إلى آخر فكيف تجعل وقته محدداً؛ لأنا نقول نحن اعتمدنا على مدار الشمس واعتبار طول الليل والنهار وقصرهما، أو طول أحدهما وقصر الآخر، وذلك بحساب وقت الغروب والشروق وهذا يحتم علينا أن نجري الحساب مرة أخرى في كل فصل لمعرفة اختلافهما، بل كل يوم؛ لأن الشمس كل يوم تشرق من مكان غير المكان الذي أشرقت منه في اليوم السابق.

وأبسط من ذلك:

أن تقسم ساعات النهار نصفين فهذا هو وقت الزوال، فإذا قدرنا أن الشمس تطلع في الساعة السادسة وتغيب في الساعة السادسة.

فالزوال: الساعة الثانية عشرة، وإذا كانت تخرج في الساعة السابعة، وتغيب في الساعة السابعة، فالزوال الساعة الواحدة وهكذا[1]، ثم تزيد خمس دقائق للخروج من وقت الكراهة.

ثانياً: معرفة وقت الظهر بطريق حساب خطوط الطول وفارق التوقيت:

وإذا أردنا معرفة وقت الظهر عن طريق معرفة خطوط الطول للبلدان والزمن المعدل لها فإنه يكون عن طريق الخطوات التالية:

---

(١) انظر الشرح الممتع ٢/ ٩٦.

*** معرفة معادلة وقت الظهر وهي:**

١٢ + فرق خط الطول (س) – معادلة الزمن.

معنى المعادلة:

١٢ هو: رقم ثابت يمثِّل منتصف اليوم.

فرق خط الطول (بالساعات) هو:

حاصل معادلة خط الطول الأوسط (وهو فارق التوقيت بين بلدك وجرنتش بالساعات) ويُعرف بمعادلة سنعرفها بعد قليل، وحاصلها ضرب فارق التوقيت في ١٥ (وفارق التوقيت هو مقدار اختلاف التوقيت بين بلدك وساعة جرنتش).

ثم نطرح منه(أي من حاصل الضرب السابق)، خط طول الموقع الجغرافي للبلد المراد معرفة وقت الصلاة فيه.

ثم نقسم الناتج على ١٥، ومن ثم نضرب الحاصل في ٦٠ وهي عدد دقائق الساعة، فالناتج هو فارق خط الطول المطلوب في المعادلة.

حيث إن:

فرق خط الطول: قسمت الكرة الأرضية إلى حزم زمنية[١] (Time Zones)، عرض الواحد منها ١٥ درجة ولكل حزمة زمنية خط طول يسمى خط الطول الأوسط، حيث تفترض جميع الدول الواقعة ضمن حزمة زمنية معينة أن خط طولها يساوي خط الطول الأوسط لهذه الحزمة الزمنية، وهذا الافتراض سيؤدي لوجود فرق زمني بين الوقت الحقيقي للمنطقة وبين الوقت المعتمد،

---

(١) السماء في الليل ١٥٤ د. علي عبده، و د. عبدالقادر عابد، مؤسسة الرسالة- بيروت، ١٩٨٥م.

ويسمى هذا الفرق بفرق خط الطول، ويمكن الحصول على قيمة فرق خط الطول من المعادلة التالية:

فرق خط الطول (بالساعات)= (خط الطول الأوسط - خط طول الموقع)
ـــ
١٥

*** وأما معادلة الزمن فهي:**

فارق الوقت الحقيقي لدوران الشمس في مسارها السنوي، والوقت المتوسط الذي قرره علماء الفلك لسيرها في ذلك المسار على مدار العام، ولمعرفة ذلك طريقان: الأولى: عن طريق الجدول. والثاني: عن طريق استخراجها بمعادلات رياضية، ويحسب الناتج في القانون بالدقائق.

ثانياً: تطبيق القانون بعد أن أوجدنا قيمه:

مثال:

وقت صلاة الظهر ليوم ٩ ديسمبر في دولة الكويت.

المطلوب للحل هو:

١- معرفة القانون وهو: ١٢ + فرق خط الطول (س) - معادلة الزمن.

٢- معرفة خط طول البلد الحقيقي وهو: ٤٨ خط طول الكويت.

٣- معرفة خط الطول الأوسط وهو: فارق التوقيت المدني بين الكويت وخط جرنتش، ويعرف بالآتي:

- معرفة كم فارق الوقت بالساعة بين الكويت وجرنتش وهو ٣ ساعات موجب.

- نقوم بضرب فارق الوقت ٣ في ١٥ وهو رقم التحويل بين الوقت

وخطوط الطول.

- الحاصل من الضرب السابق هو خط الطول الأوسط ويساوي ٤٥.

٤- نقوم بالمعادلة التالية لنعرف فارق التوقيت بين خط الطول الحقيقي وخط الطول الأوسط:

فرق خط الطول (بالساعات)= (خط الطول الأوسط - خط طول الموقع) / ١٥

فرق خط الطول (بالساعات)= (٤٥ - ٤٨) / ١٥ = -٣

فرق خط الطول (بالساعات)= -٣ / ١٥ = - ٠,٢

-٠,٢ × ٦٠ = - ١٢ دقيقة سالب هو فارق خط الطول بالدقائق.

لا بد من ملاحظة أن الناتج كان بالسالب.

٥-معرفة معادلة الزمن وتعرف بالدخول على اليوم المراد من خلال الجدول المعد لها كما سيأتي قريباً وهي: ٩,٣ .

جدول معادلة الزمن والميل الاستوائي للشمس

ولا تختلف هذه القيم من عام لآخر بنسب كبيرة وتعطي قيماً تقريبية:

الشهر	اليوم	معادلة الزمن	الميل الاستوائي	الشهر	اليوم	معادلة الزمن	الميل الاستوائي
يناير	١	٣,٢-	٢٣-	يوليو	١	٣,٩-	٢٣,١
	٥	٥,١-	٢٢,٧-		٥	٤,٦-	٢٢,٧
	١٠	٧,٣-	٢٢-		١٠	٥,٤-	٢٢,٢
	١٥	٩,٢-	٢١,٢-		١٥	٦-	٢١,٤
	٢٠	١٠,٨-	٢٠,٢-		٢٠	٦,٣-	٢٠,٦
	٢٥	١٢,٢-	١٩,١-		٢٥	٦,٥-	١٩,٥
فبراير	١	١٣,٥-	١٧,٢-	أغسطس	١	٦,٣-	١٧,٩
	٥	١٣,٩	١٦,١-		٥	٥,٩-	١٦,٨
	١٠	١٤,٢-	١٤,٥-		١٠	٥,٣-	١٥,٤
	١٥	١٤,٢-	١٢,٨-		١٥	٤,٤-	١٣,٩
	٢٠	١٣,٨-	١١,١-		٢٠	٣,٣-	١٢,٣
	٢٥	١٣,٢-	٩,٣-		٢٥	٢-	١٠,٦
مارس	١	١٢,٣-	٧,٤-	سبتمبر	١	١	٨,١
	٥	١١,٤-	٥,٩-		٥	١,٤	٦,٦
	١٠	١٠,٢-	٣,٩-		١٠	٣,١	٤,٨
	١٥	٨,٩-	١,٩-		١٥	٤,٩	٢,٨
	٢٠	٧,٤-	٠		٢٠	٦,٧	٠,٩
	٢٥	٥,٩-	٢		٢٥	٨,٤	١-

الشهر	اليوم	معادلة الزمن	الميل الاستوائي	الشهر	اليوم	معادلة الزمن	الميل الاستوائي
أبريل	١	-٣,٨	٤,٧	أكتوبر	١	١٠,٤	-٣,٤
	٥	-٢,٦	٦,٣		٥	١١,٧	-٤,٩
	١٠	-١,٢	٨,١		١٠	١٣,١	-٦,٨
	١٥	٠	٩,٩		١٥	١٤,٣	-٨,٧
	٢٠	١,٢	١١,٧		٢٠	١٥,٣	-١٠,٥
	٢٥	٢,١	١٣,٣		٢٥	١٦	-١٢,٣
مايو	١	٣	١٥,٢	نوفمبر	١	١٦,٤	-١٤,٦
	٥	٣,٣	١٦,٤		٥	١٦,٤	-١٥,٨
	١٠	٣,٦	١٧,٧		١٠	١٦,١	-١٧,٣
	١٥	٣,٧	١٩		١٥	١٥,٤	-١٨,٦
	٢٠	٣,٥	٢٠,١		٢٠	١٤,٣	-١٩,٨
	٢٥	٣,١	٢١		٢٥	١٢,٩	-٢٠,٨
يونيه	١	٢,٢	٢٢,١	ديسمبر	١	١٠,٩	-٢١,٩
	٥	١,٥	٢٢,٦		٥	٩,٣	-٢٢,٤
	١٠	٠,٥	٢٣		١٠	٧,١	-٢٣
	١٥	-٠,٥	٢٣,٣		١٥	٤,٨	-٢٣,٣
	٢٠	-١,٦	٢٣,٤		٢٠	٢,٣	-٢٣,٤
	٢٥	-٢,٦	٢٣,٤		٢٥	-٠,٢	-٢٣,٤

نقوم بتطبيق القانون وهو كالتالي:

١٢ س + فرق خط الطول (س) - معادلة الزمن

١٢س - ١٢ د - ٩,٣ د = ١١س و ٣٩ د و ٣ ث (١١,٣٩,٣) وهو وقت الظهر المطلوب.

لا بدَّ من الملاحظة أننا عدَّلنا بتطبيق القانون حيث هو ينص على أن يكون ١٢ + فارق خط الطول وهو -١٢، ولكننا جعلنا المعادلة بالسالب فكانت كالتالي: ١٢س - ١٢د؛ وذلك لأن ١٢ كانت بالسالب.

وضربنا - × + فكان الناتج -.

وأيضا لا بد من ملاحظة أننا حسبنا فارق التوقيت في القانون دقائق، وكذلك معادلة الزمن حسبناها بالدقائق، وأنقصناها من ١٢ساعة كما في القانون.

مثال آخر:

المطلوب وقت صلاة الظهر ليوم ١ يناير في مدينة صنعاء؟

مطلوبات الحل:

خط طول صنعاء وهو ٢ , ٤٤

خط الطول الأوسط وهو ٣×١٥ = ٤٥.

فارق خط الطول الأوسط عن الحقيقي هو ٤٥ - ٢ , ٤٤ / ١٥ ضرب ٦٠ = ١٩ , ٣

معرفة معادلة الزمن وهي -٢ , ٣

نطبق القانون كما يلي:

١٢ + ١٩ , ٣ - ٢ , ٣ = ١٧ , ٠ , ١٢

ثالثاً: معرفة وقت الظهر عن طريق ظل الشمس[1]:

وإذا أردت معرفة وقت الظهر بطريقة الشاخص مع الدائرة بطريقة عملية، فعليك أن تتبع الخطوات الآتية:

أولاً: تبحث عن سطح مستو تماماً ثم ترسم عليه دائرة.

ثانياً: تبحث عن شاخص مستقيم ويكون طوله نصف محيط الدائرة.

ثالثاً: تضع الشاخص في مركز الدائرة غير مائل عنه.

رابعاً: عند وصول ظل الشاخص إلى محيط الدائرة تُعلِّم على محيطها ويكون ذلك قبل وقت الظهر بزمن.

خامساً: تنتظر إلى أن يصل ظل الشاخص إلى محيط الدائرة المقابل للأول ويكون ذلك بعد الظهر بزمن يقرب من العصر، وتُعلِّم على محيطها.

سادساً: تصل بين العلامتين بوتر مستقيم.

سابعاً: تنصف الوتر ثم ترسم قطراً لهذه الدائرة ابتداءً من مركزها يمر بمنتصف الوتر ويصل إلى محيطها، وهذا القطر يشير إلى الشمال الحقيقي أو الشمال الجغرافي، ويسميه علماء الفلك خط الاستواء، أي استواء الشمس في كبد السماء، ولو مددته من المركز إلى محيط الدائرة المقابل فإن الخط سيمثل منتصف النهار عند الفكليين.

---

(١) ذكر معنى هذه الطريقة عدد من الفلكيين القدماء منهم البتاني في كتابه الزيج الصابئ ص١٩. والبيروني في كتابه إفراد المقال في أمر الظلال. وهذه الطريقة هي ما سوف يطلق عليه بعد أقل من قرن (طريقة الدائرة الهندية)، انظر: علم الفلك الشرعي للدكتور الفلكي جلال الدين خانجي صـ ٦٩.

ملاحظة:

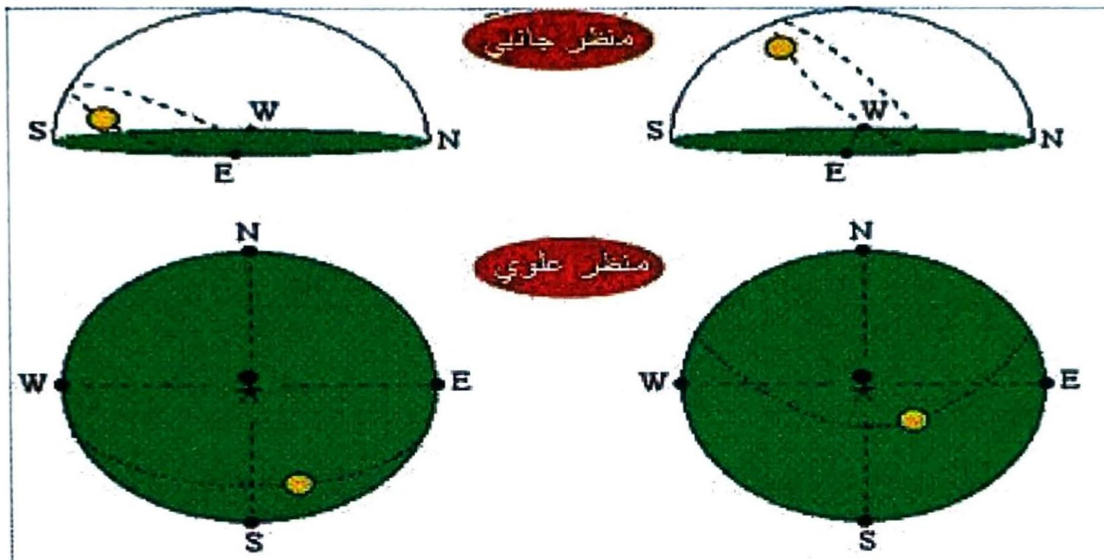
هذا الخط (خط الاستواء) إذا وصلت الشمس وكانت عليه تماماً فإن الوقت حينئذ وقت استواء الشمس في كبد السماء، لذلك سمي خط الاستواء.

ثامناً: نقسِّم خط الاستواء إلى أقسام متساوية بحسب ما نتوقع أن يصل فيء الزوال إليه.

تاسعاً: عند مشاهدتك ظل الشاخص على سمت خط الاستواء فإن طول هذا الظل وقصره على الخط هو فيء الزوال، لأن الشمس في ذلك الوقت في كبد السماء والمفترض أن لا ظل للشاخص؛ لأن الشمس عمودية على الأشياء، فالظل الموجود حينذاك إذاً هو فيء الزوال فاعرفه، واعرف موقع وصوله على الخط في أي قسمٍ منه.

عاشراً: بخروج ظل الشاخص وميلانه عن سمت خط الاستواء نحو الشرق يكون أول وقت الظهر قد بدأ.

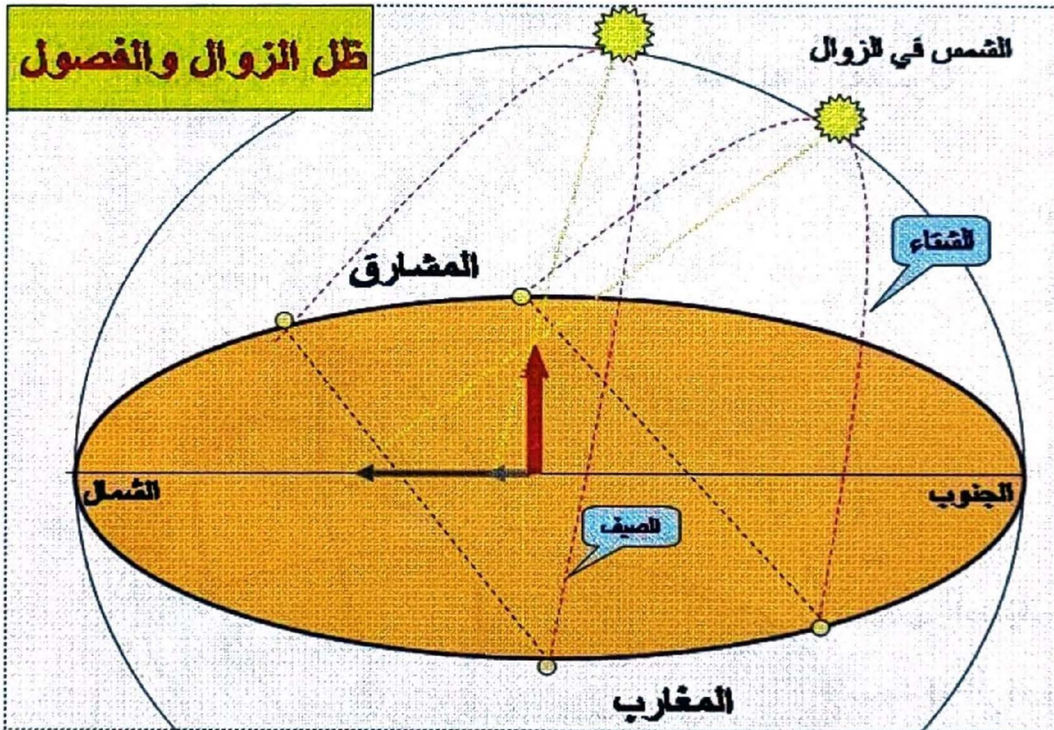
ثم لا بد من معرفة أن مسار الشمس يختلف من فصل لآخر، وبسببه يتغير فيء الزوال زيادة أو نقصاناً، انظر الأشكال: (١)، (٢)، (٣)، (٤) الآتية:



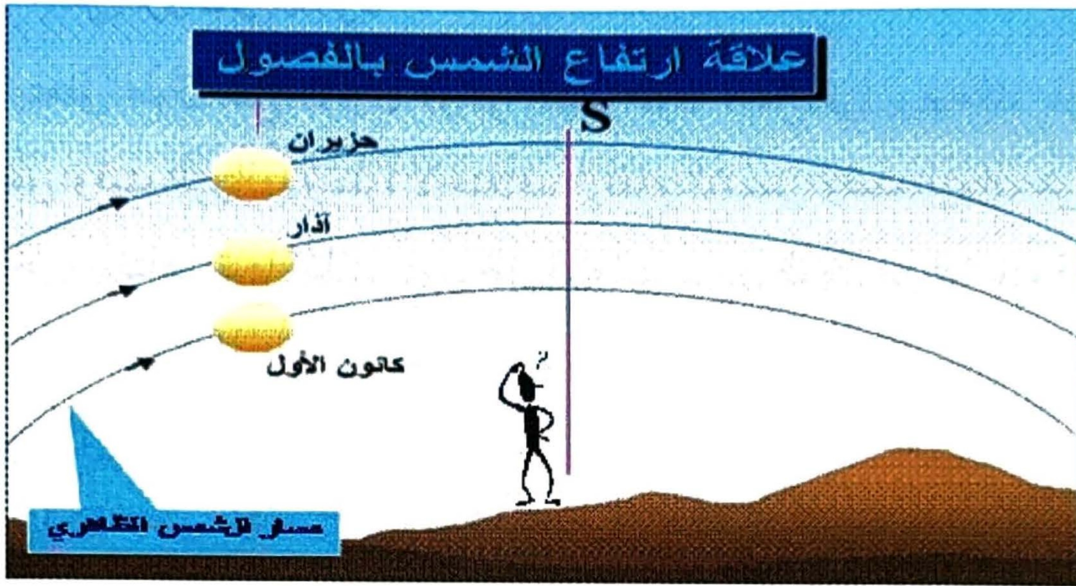
الشكل (١) منظر جانبي وعلوي لمسار الشمس

*ظل الزوال والفصول:

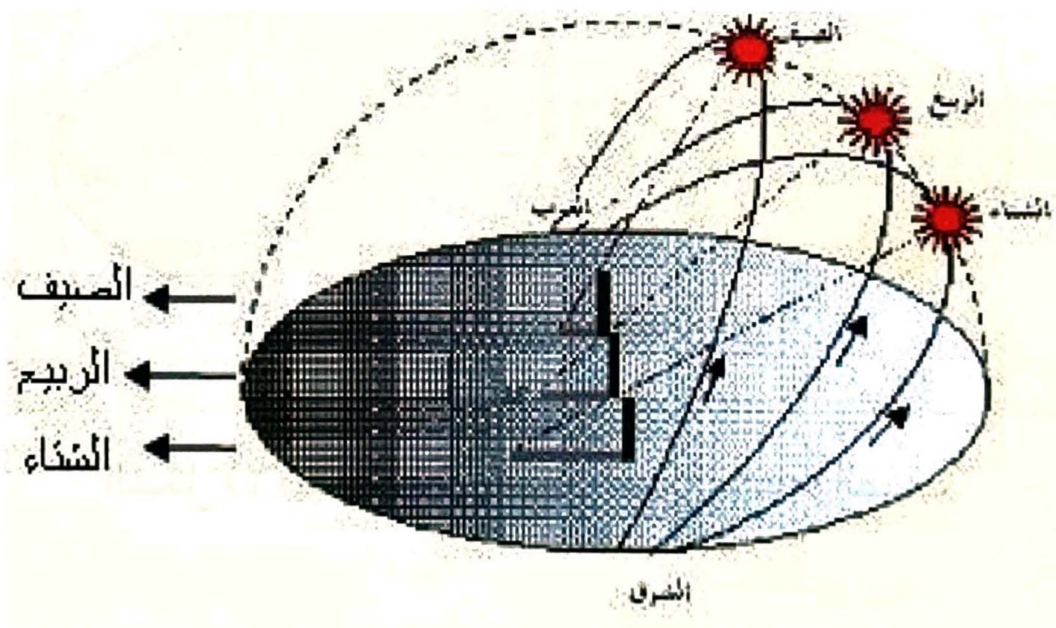
يتعلق طول ظل الزوال (وهو أقصر طول للظل في يوم ما)، بارتفاع الشمس وقت الزوال، ونظراً لاختلاف ارتفاع الشمس وقت الزوال من يوم إلى آخر، يختلف تبعا لذلك طول ظل الزوال، فيبدو طويلا في الشتاء، قصيرا في الصيف، ويختلف باختلاف الفصول، فيأخذ أكبر طول له في يوم الانقلاب الشتوي، وأقصر طول له في يوم الانقلاب الصيفي، انظر الشكلين (١)، (٢):



الشكل (٢) يبين ظل الزوال في فصلي الشتاء والصيف.

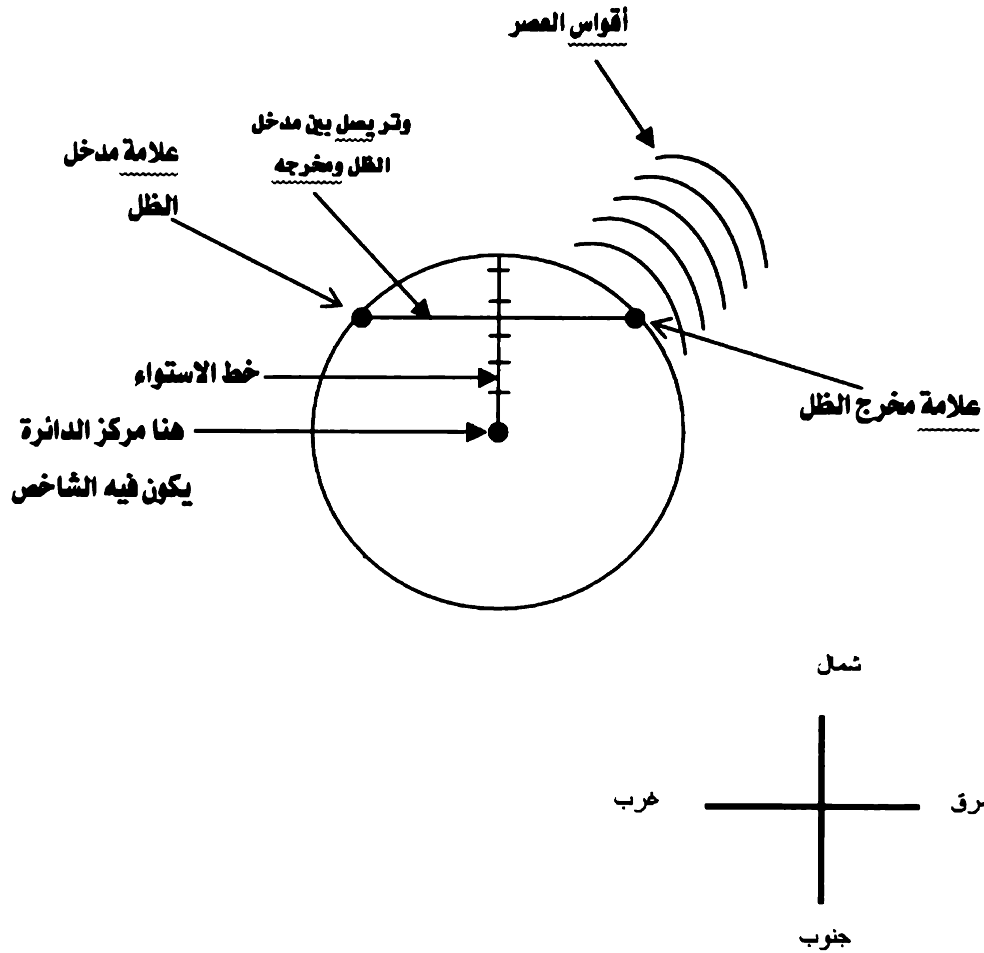


الشكل (٣) يبين ارتفاع الشمس عبر مختلف الفصول



الشكل (٤) يبين طول الفيء بمختلف الفصول

وفيما يلي رسم توضيحي يبين كيف يمكن أن نعرف وقت الظهر وفيئ الزوال عن طريق ظل الشمس:



شكل (٥)

ثانياً: وقت صلاة العصر

*** تعريف العصر:**

العصر: الدهر، قال الله تعالى: ﴿وَٱلْعَصْرِ ۝١ إِنَّ ٱلْإِنسَٰنَ لَفِى خُسْرٍ﴾ [العصر: ١ - ٢]، قال الفرَّاء: العصر الدهر أقسم الله تعالى به، وقال ابن عباس: العصر ما يليه المغرب من النهار، وقال قتادة: هي ساعة من ساعات النهار(١)؛ والعصر: الوقت في آخر النهار إلى احمرار الشمس(٢).

وفي المعجم: (عصر) العين والصاد والراء أصول ثلاثة صحيحة فالأول دهر وحين، والثاني ضغط شيء حتى يتحلب، والثالث تعلق بشيء وامتساك به.

فالأول: العصر وهو الدهر، قال الله: ﴿وَٱلْعَصْرِ ۝١ إِنَّ ٱلْإِنسَٰنَ لَفِى خُسْرٍ﴾ [العصر: ١ - ٢]، قال الخليل: والعصران الليل والنهار، قالوا وبه سميت صلاة العصر لأنها تعصر، أي تؤخر عن الظهر؛ والغداة والعشي يسميان العصرين(٣).

وقال في الكليات: العصر: الدهر، واليوم، والليلة، والعشاء، إلى احمرار

---

(١) اللسان ٤ / ٥٧٥.

(٢) المعجم الوسيط ٢/ ٦٠٤، تأليف: إبراهيم مصطفي، أحمد الزيات، حامد عبد القادر، محمد النجار، دار النشر: دار الدعوة، تحقيق: مجمع اللغة العربية.

(٣) معجم مقاييس اللغة،٤ / ٣٤٠ تأليف: أبي الحسين أحمد بن فارس بن زكريا، دار النشر: دار الجيل- بيروت- لبنان- ١٤٢٠هـ- ١٩٩٩م، الطبعة: الثانية، تحقيق: عبد السلام محمد هارون.

الشمس[١].

كما رأينا فإن لفظ العصر يطلق على عدة معان، ولكن المقصود هنا هو الوقت في آخر النهار إلى احمرار الشمس الذي تكون فيه الفريضة المعروفة.

*** أول وقت صلاة العصر:**

يبدأ وقت العصر عند الجمهور عند مصير ظل كل شيء مثله سوى فيء الزوال[٢].

وأما عند الحنفية فلخَّص الكاساني اختلافهم فقال: وأما أول وقت العصر فعلى الاختلاف الذي ذكرنا في آخر وقت الظهر، حتى روي عن أبي يوسف أنه قال: خالفت أبا حنيفة في وقت العصر فقلت: أوله إذا دار الظل على قامة اعتمادا على الآثار التي جاءت.[٣] فأبو حنيفة إذاً يرى أن بداية وقت العصر يكون عند مصير ظل كل شيء مثليه[٤].

وقد وردت روايات كثيرة في الوقت الذي تصلى فيه، ففي حديث جبريل عند مصير ظل الشيء مثله، قال صلى الله عليه وسلم: ثُمَّ صلى الْعَصْرَ حين كان كُلُّ شَيْءٍ مِثْلَ ظِلِّهِ، وهذا واضح، والمقصود بعد إخراج فيء الزوال، فقد روى النسائي هذا الحديث وزاد (ثُمَّ صلى الْعَصْرَ حين كان الْفَيْءُ قَدْرَ الشِّرَاكِ وَظِلِّ الرَّجُلِ)[٥].

---

(١) الكليات معجم في المصطلحات والفروق اللغوية ١/ ٦٥٢، تأليف: أبي البقاء أيوب بن موسى الحسيني الكفوي، دار النشر: مؤسسة الرسالة -بيروت -١٤١٩هـ -١٩٩٨م، تحقيق: عدنان درويش - محمد المصري.

(٢) انظر منح الجليل ١/ ١٨٠، ومغني المحتاج ١/ ٢٩٩، ومغني ابن قدامة ١/ ٤١٧.

(٣) بدائع الصنائع ١ / ١٢٣.

(٤) انظر الاختيار لتعليل المختار١/ ٣٨.

(٥) المجتبى من السنن، ١/ ٢٦١، تأليف: أحمد بن شعيب أبي عبد الرحمن النسائي، دار =

وورد أنه صلى العصر والشمس بيضاء نقية[١]، وورد أيضاً أنه صلاها وَالشَّمْسُ مُرْتَفِعَةٌ بَيْضَاءُ نَقِيَّةٌ[٢]. وورد عن أبي بردة أنه قال: كان يُصَلِّي النبي صلى الله عليه وسلم الْعَصْرَ ثُمَّ يَرْجِعُ أَحَدُنَا إِلَى رَحْلِهِ فِي أَقْصَى الْمَدِينَةِ وَالشَّمْسُ حَيَّةٌ[٣]، وورد أنه كان يُصَلِّي الْعَصْرَ وَالشَّمْسُ بيضاء حَيَّةٌ، وَحَيَاتُهَا أَنْ تجد حَرَّهَا[٤].

فالناظر لهذه الروايات وغيرها قد يتوهم فيها التعارض، وليست كذلك فإن كل هذه الروايات تفيد أنه صلى الله عليه وسلم كان يصليها في وقتها، ولكنه كان يعجِّلها مرة ويؤخِّرها أخرى، كما كان يصنع ابن عمر فيما روى نَافِع عنه قال: كان ابن عُمَرَ يُصَلِّي الْعَصْرَ وَالشَّمْسُ بيضاءُ نَقِيَّةٌ يُعَجِّلُهَا مَرَّةً، وَيُؤَخِّرُهَا أُخْرَى[٥].

وكل تلك الروايات ليس فيها تصريح بأول وقتها، وغاية ما فيها أنه كان يصليها في تلك الأوقات، أما أول وقتها فقد ورد التصريح به في حديث جبريل

= النشر: مكتب المطبوعات الإسلامية- حلب- ١٤٠٦- ١٩٨٦، الطبعة: الثانية، تحقيق: عبد الفتاح أبو غدة.

(١) السنن الكبرى١/ ٤٦٩، تأليف: أحمد بن شعيب أبي عبد الرحمن النسائي، دار النشر: دار الكتب العلمية- بيروت- ١٤١١- ١٩٩١، الطبعة: الأولى، تحقيق: د.عبد الغفار سليمان البنداري، سيد كسروي حسن.

(٢) سنن ابن ماجه١/ ٢١٩، تأليف: محمد بن يزيد أبي عبدالله القزويني، دار النشر: دار الفكر- بيروت، تحقيق: محمد فؤاد عبد الباقي.

(٣) المصنف في الأحاديث والآثار١/ ٢٨١، تأليف: أبي بكر عبد الله بن محمد بن أبي شيبة الكوفي، دار النشر: مكتبة الرشد- الرياض- ١٤٠٩، الطبعة: الأولى، تحقيق: كمال يوسف الحوت.

(٤) المصدر السابق ١/ ٢٨٨.

(٥) المصدر السابق ١/ ٢٨٨.

السابق، لا سيما أنه صلى به في يومين متتاليين، مبيناً أول الوقت في اليوم الأول، وآخره في اليوم الثاني، حيث قال: يا محمد هذا وَقْتُ الْأَنْبِيَاءِ من قَبْلِكَ وَالْوَقْتُ فِيمَا بين هَذَيْنِ الْوَقْتَيْنِ، لا سيما وهذا الحديث ورد لبيان بدايات أول أوقات الصلاة، ونهاياتها.[١]

*** آخر وقت صلاة العصر:**

أما عن آخر وقتها: فقد اختلف الفقهاء فيه أيضاً: فمن قائل آخرها إلى أن يصير ظل كل شيء مثليه[٢]، ومن قائل إلى غروب الشمس[٣]، ومن قائل إن لها وقت اختيار، وهو إلى ظل المثلين، ووقت جواز أو ضرورة، وهو غروب الشمس[٤].

---

(١) يقول ابن حزم -رحمه الله تعالى- وهو يرجح قول الجمهور ويضيف لنا فائدة في معرفة قدر الوقت ومقارنته: والذي من أول الزوال إلى أن يبلغ ظل كل شيء مثله -في كل زمان ومكان- أكثر مما في حين زيادة الظل على المثل إلى غروب الشمس، والذي أخذ به كل طائفة أقل مما أخذنا وفي الحديث الآخر «إنما بقي من النهار شيء يسير؟» نظر المحلى ٢/ ٢١٠.

(٢) مذهب المالكية، ورواية عند الحنابلة، انظر مواهب الجليل ١/ ٣٨٩، مواهب الجليل لشرح مختصر خليل، تأليف: محمد بن عبد الرحمن المغربي أبي عبد الله، دار النشر: دار الفكر- بيروت- ١٣٩٨، الطبعة: الثانية. وانظر أيضاً الإنصاف في معرفة الراجح من الخلاف على مذهب الإمام أحمد بن حنبل ١/ ٤٣٣، تأليف: علي بن سليمان المرداوي أبي الحسن، دار النشر: دار إحياء التراث العربي- بيروت، تحقيق: محمد حامد الفقي.

(٣) مذهب الحنفية، انظر بدائع الصنائع ١/ ١٢٣.

(٤) مذهب الشافعية، ورواية عند الحنابلة، انظر كفاية الأخيار في حل غاية الاختصار ١ ٨٤، تأليف: تقي الدين أبي بكر بن محمد الحسيني الحصني الدمشقي الشافعي، دار النشر: دار الخير- دمشق- ١٩٩٤، الطبعة: الأولى، تحقيق: علي عبد الحميد بلطجي ومحمد وهبي سليمان، وانظر أيضاً الإنصاف في معرفة الراجح من الخلاف على مذهب الإمام أحمد بن حنبل ١/ ٤٣٣.

أما الأولون فاستدلوا بحديث جبريل السابق، إذ فيه قوله: وَصَلَّى الْمَرَّةَ الثَّانِيَةَ الْعَصْرَ حين كان ظِلُّ كل شَيْءٍ مِثْلَيْهِ، وهذا واضح، إذ أن حديث جبريل غايته بيان أول الوقت وآخره.

وأما من أطال مدة العصر إلى غروب الشمس، فيستدل بما روى أبو هريرة عن النبي صلى الله عليه وسلم، أَنَّهُ قال: من أَدْرَكَ رَكْعَةً من الْعَصْرِ قبل أَنْ تَغْرُبَ الشَّمْسُ فَقَدْ أدركها[١]، و ما روى ابْنُ عُمَرَ رضي اللَّهُ عنهما عن النبي صلى الله عليه وسلم أَنَّهُ قال: «مَنْ تَرَكَ الْعَصْرَ حَتَّى تَغِيبَ الشَّمْسُ مِنْ غَيْرِ عُذْرٍ، فَكَأَنَّمَا وُتِرَ أَهْلَهُ وَمَالَهُ»[٢].

فتكون هاتان الروايتان فيهما زيادة على ما في حديث جبريل، فيتعين العمل بالزيادة ما لم تكن منافية.

أما من جعل لها وقت اختيار ووقت جواز أو ضرورة، فكأنه رام الجمع بين الروايات، وهو جمع حسن إذ فيه العمل بجميع الروايات، والجمع أولى من الترجيح ما أمكن، لكن ينبغي التنبه إلى أنهم جعلوا وقت الغروب وقت ضرورة أو عذر؛ وعليه فإنه لا ينبغي تأخير الصلاة إلى هذا الوقت بدون عذر أو ضرورة، لاسيما أنه قد وردت روايات تبين أنها وقت صلاة المنافق، فقد جاء عند أحمد كما في المسند من حديث أَنَسِ بن مَالِكٍ قال سمعت رَسُولَ اللَّهِ صلى الله عليه وسلم، يقول: تِلْكَ صَلاَةُ الْمُنَافِقِينَ ثَلاَثَ مَرَّاتٍ يَجْلِسُ أَحَدُهُمْ

(١) أخرجه البخاري في صحيحه ١/ ٢١١ برقم ٥٥٤، ومسلم ١/ ٤٢٥ برقم ٦٠٨ وغيرهما.

(٢) لم يخرجه بهذا اللفظ إلا ابن أبي شيبة في مصنفه ١/ ٣٠١ برقم ٣٤٤٣، وأحمد في المسند بزيادة متعمداً بدل قوله من غير عذر ٢/ ١٣ برقم ٤٦٢١، وأخرجه الشيخان بدون قوله حتى غربت الشمس من غير عذر، البخاري ١/ ٢٠٣ برقم ٥٢٧، ومسلم ١/ ٤٣٥ برقم ٦٢٦.

حتى إذا اصْفَرَّتِ الشَّمْسُ وَكَانَتْ بين قرني شَيْطَانٍ، قام نَقَرَ أَرْبَعاً لاَ يَذْكُرُ اللَّهَ فيها الا قَلِيلاً.[١]، وعند مسلم: «تلك صلاة المنافق، يجلس يرقب الشمس حتى إذا كانت بين قرني الشيطان، قام فنقرها أربعا، لا يذكر الله فيها إلا قليلا».[٢]

(١) مسند أحمد ١٩/ ٤٩١ برقم ١٢٥١٠، وقال شعيب الأرنؤوط: إسناده صحيح على شرط مسلم.
(٢) مسلم ١/ ٤٣٤برقم ٦٢٢.

حسابات الفلكيين لوقت صلاة العصر

اعلم أن وقت العصر يبدأ عند مصير ظل الشيء مثله بعد إخراج فيء الزوال، وبه يكون قد خرج وقت الظهر، هذا عند الجمهور كما هو معروف: مالك، والشافعي، وأحمد، وصاحبي أبي حنيفة؛ خلافاً لأبي حنيفة كما هو مشهور عنه؛ إذ يبدأ وقت العصر عنده عند مصير ظل كل شيء مثليه كما بينا سابقاً.

وهذا الوقت هو ما يُعبَّر عنه عند الفلكيين بالدائر بين الظهر والعصر، وهو ما يدوره الفلك من زوال الشمس إلى أن يزيد الظل قامة، أو قامتين على الخلاف السابق.

ووقت العصر لا يختلف فيه الناس كثيراً نتيجة لوضوحه، وعلماء الفلك قديما يقيسون وقته فلكياً عن طريق آلة الربع المجيب، ويحسبون سمت الرأس وزاوية الشمس كل ذلك بآلة الربع المجيب، ثم يحوِّلون الدرجات إلى دقائق بضرب الدرجة الواحدة في أربعة، وشرح ذلك يحتاج إلى آلة الربع المجيب.[1]

---

(١) هي آلة ربع دائرة وفيها تقسيمات وأرقام وشاقول ومؤشر، بها يعرف ارتفاع الشمس وميلانها وغير ذلك، وأول من أدخلها للكويت كما ذكر أستاذنا الدكتور: صالح العجيري هو: عبد الرحمن الحجي، وأخذها عنه أستاذنا العجيري واستعملها في حسابات التقاويم والاتجاهات والمسافات من سنة ١٩٣٦م إلى سنة ١٩٥٢م قبل استخدام الآلات الحديثة. ولهذه الآلة متون وشروح عند علمائنا القدامى. راجع شرح ثمرات الوسيلة، لمحمد ياسين عيسى ص٣٨ وما بعدها. وراجع كذلك لآلي الظل الندية شرح الباكورة الجنية، لمحمد ابن يوسف الخياط ص٣٤ وغيرها.

والأيسر أن يقتصر الناس على الظل، كما هو واضح من حديث جبريل فلا يدخل وقت العصر إلا عند مصير ظل كل شيء أو ظل الشاخص مثله بعد فيء الزوال وهذا واضح.

والفلكيون المعاصرون يقيسون وقته بمعرفة سمت الرأس، وحساب زاوية الشمس بمعادلات حساب المثلثات كما سيأتي.

وسنتكلم عن طريقتين لمعرفة وقت العصر، الأولى: طريقة عملية تعتمد على ظل الشمس وقياسه كما جاء في حديث جبريل، ولكن لمن كان يعرف قياس الظل، ويعرف إخراج فيء الزوال.

والثانية: طريقة حسابية بحساب زاوية العصر وسمت الرأس، وخط العرض عند الفلكيين المعاصرين وتحويلها للساعة والدقيقة.

الطريقة الأولى: معرفة العصر عن طريق ظل الشاخص أو الشمس:

فإنك تبني على ما سبق الخطوات الآتية:

أولاً: من المقرر عند الجمهور أن وقت العصر يدخل عند مصير ظل كل شيء مثله، خلافاً لأبي حنيفة فعنده يدخل عند مصير ظل كل شيء مثليه.

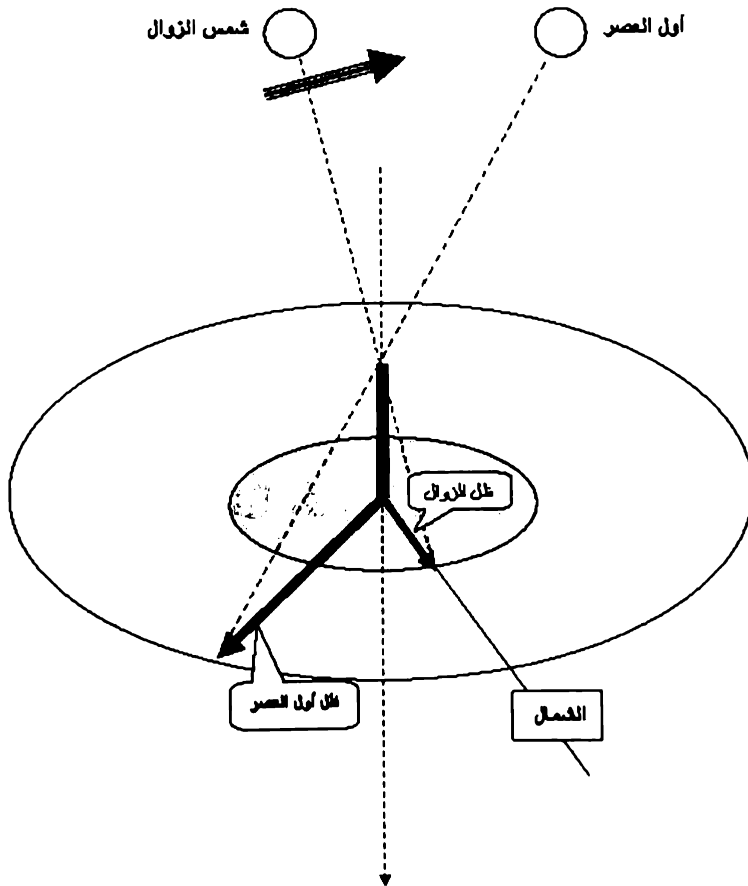
ثانياً: عرفنا مما سبق أن خط الاستواء قد قسَّمناه إلى أقسام، وعلَّمنا على ظل فيء الزوال على ذلك الخط بقدر تلك التقسيمات.

ثالثاً: نقوم بعمل أقواس تسمى أقواس العصر وذلك خارج محيط الدائرة جهة الشرق، بعد العلامة التي علَّمناها على محيط الدائرة سابقاً عند مخرج الظل، وهذه الأقواس عددها بعدد التقسيمات في خط الاستواء والمسافة بين هذه الأقواس هي أيضاً نفس المسافة بين تلك التقسيمات على خط الاستواء.

رابعاً: عندما نريد معرفة وقت دخول العصر عن طريق ظل الشاخص فإن المفترض أن يكون ظل الشاخص وقت دخول العصر مماساً لمحيط الدائرة؛ لأن طول الشاخص يساوي نصف محيطها وهو على مركزها، لكن يبقى لنا فيء الزوال.

خامساً: لنخرج من فيء الزوال انظر كم قدره على خط الاستواء وقت استواء الشمس وأَضِفْه على ظل الشاخص الذي وصل إلى محيط الدائرة ليخرج بذلك إلى أقواس العصر خارج الدائرة.

سادساً: انظر إلى ظل الشاخص مع حساب زيادة فيء الزوال يكون بذلك أول وقت العصر، ويكون الظل قد وصل إلى تلك الأقواس خارج الدائرة، ولتوضيح ذلك انظر الرسم السابق شكل (٥).



شكل (٦) يبين وقت العصر وفيء الزوال

الطريقة الثانية: معرفة وقت العصر عن طريق خطوط الطول ودوائر العرض وميل الشمس:

وإذا أردنا معرفة وقت العصر عن طريق ميل الشمس وموقع الراصد فإن علينا أن نتبع الخطوات التالية:

أولاً: المطلوب إيجاده:

١- وقت الظهر لليوم المراد.

٢- خط عرض الموقع.

٣- الميل الاستوائي للشمس.

ثانياً: كيفية الحساب:

بعد معرفة خط عرض المدينة المراد الحساب لها، وكذلك معرفة ميل الشمس الاستوائي نقوم بتطبيق المعادلة التالية:

هـ = ٩٠ - جا$^{-1}$ = (جا (خط العرض) × جا (الميل) + جتا (خط العرض) × جتا (الميل).

وكيفية التطبيق بأن نقوم بالآتي:

١- نقوم بالتعويض في القانون وذلك بإيجاد القيم.

٢- نقوم بإيجاد الجا أوالجتا للقيم.

٣- نضرب الناتج للقيم الجا مع الجا، والجتا مع الجتا، فينتج لنا ناتجان، ناتج ضرب الجا مع الجا، وناتج ضرب الجتا مع الجتا.

٤- نجمع بين ناتج ضرب الجا مع الجا، والجتا مع الجتا.

٥- نوجد قيمة جا-١ وذلك بضغط shift ثم sin على الآلة الحاسبة ينتج

قيمة الزاوية هـ.

٦- ثم نطرح الناتج من ٩٠.

٧- ثم ننظر على أي المذهبين نحسب، على مذهب الجمهور، أم على مذهب الأحناف على حسب المعادلتين التاليتين:

مذهب الجمهور:

س = ظا-١ (١ + ظا (هـ)).

مذهب أبي حنيفة:

س = ظا-١ (٢ + ظا (هـ)).

حيث ستكون (س) هي زاوية سمت الرأس.

٨- فنبدأ بإيجاد قيمة ظا هـ، بالضغط على زر tan على الآلة الحاسبة، ثم نجمعها مع رقم (١) إن كنا سنحسب على مذهب الجمهور، ورقم (٢) إن كنا سنحسب على مذهب الحنفية.

٩- ثم نأخذ الناتج ونوجد قيمة ظا-١ وذلك بضغط على shift ثم tan على الآلة الحاسبة.

١٠- ينتج بعد ذلك قيمة (س) التي هي سمت الرأس.

١١- نكون بذلك قد أوجدنا زاوية سمت الرأس، وبعد ذلك نطبق قانون الحساب لصلاة الفجر والعشاء كما فعلنا هناك، وفي نهاية المعادلة نجمع الناتج مع وقت الظهر ينتج وقت العصر.

مثال تطبيقي:

المطلوب: إيجاد وقت صلاة العصر لمدينة الكويت بتاريخ ١٥ يناير؟

أولاً: المعطيات:

وقت الظهر لليوم المطلوب = ٥٧ , ١١

خط العرض= ٣٣ , ٢٩

ميل الشمس= -٢ , ١٢

ثانياً: تطبيق المعادلة:

هـ = ٩٠ - جا$^{-1}$ = (جا (خط العرض) × جا (الميل) + جتا (خط العرض) × جتا (الميل).

هـ= ٩٠ - جا$^{-1}$ = (جا (٣٣ , ٢٩) × جا (-٢ , ٢١) + جتا (٣٣ , ٢٩) × جتا (-٢ , ٢١).

هـ = ٩٠ - جا$^{-1}$ = (٠ , ٤٨٩٨) × (-٠ , ٣٦١٦) + (٠ , ٨٧١٨) × (٠ , ٩٣٢٣)

ناتج ضرب الجا مع الجا هو: (-١٧٧١١ , ٠)

ناتج ضرب الجتا مع الجتا هو: (٨١٢٧٧ , ٠)

نقوم الآن بجمع الناتجين:

هـ= ٩٠ - جا$^{-1}$ = (-١٧٧١١ , ٠) + (٨١٢٧٧ , ٠)

هـ ٩٠ - جا$^{-1}$ = (٦٣٥٦٦ , ٠) ثم نوجد قيمة جا-١ لهذا الرقم ينتج:

جا$^{-1}$ = (٣٩ , ٤٦٨٩٥) ثم ننقص هذا الناتج من ٩٠ كما يلي:

هـ = ٩٠- (٣٩ , ٤٦٨٩٥) = (٥٠ , ٥٣١٠٥)

الزاوية هـ = (٥٠ , ٥٣١٠٥)

مذهب الجمهور:

س = ظا$^{-1}$ (١ + ظا (هـ)).

س= ١ , ٢١٤٤٣ + ١ = ٢ , ٢١٤٤٣

س = ظا-١ ٢ , ٢١٤٤٣ = ٦٥ , ٦٩٦٩٠

سمت الرأس هو = ٦٥ , ٦٩٦٩٠

وبهذا العمل نكون قد أوجدنا عامل سمت الرأس، لندخل بعد ذلك بمعادلة وقتي الفجر والعشاء كما يلي:

جتا الزاوية الساعية= جتا (سمت الرأس) - جا (خط العرض) × جا (الميل الاستوائي)
____
جتا (خط العرض) × جتا (الميل الاستوائي)

نقوم بالتعويض:

جتا الزاوية الساعية= جتا (٦٥ , ٦٩٦٩٠) - جا (٢٩ , ٣٣) × جا (-٢ , ١٢)
____
جا(٢٩ , ٣٣) × جتا (-٢ , ١٢)

جتا الزاوية الساعية= (٠ , ٤١١٥) - (٠ , ٤٨٩٨) × (-٠ , ٣٦١٦)
____
(٠ , ٩٣٢٣) × (٠ , ٨٧١٨)

جتا الزاوية الساعية= (٠ , ٤١١٥) - (-٠ , ١٧٧١)
____
(٠ , ٨١٢٧)

جتا الزاوية الساعية= (٠ , ٥٨٨٦)
____
(٠ , ٨١٢٧)

جتا الزاوية الساعية= ٠ , ٧٢٤٢

ثم نوجد قيمة الزاوية الساعية جتا$^{-1}$ بضغط shift ثم cos ينتج:

قيمة الزاوية الساعية: (٤٣,٥٩٣) ÷ ١٥ = ٢,٩٠٦٢

٢,٩٠٦٢ - ٢ = (٩٠٦٢) × ٦٠ = ٥٤,٣٧ + ٢ = (٥٤,٣٧ ,٢)

وقت الظهر = ١١,٥٧ + ٢,٥٤,٣٧ = ١٤,٥١,٣٧ وهو وقت العصر.

ثالثاً: وقت صلاة المغرب

*** تعريف المغرب:**

المَغْرِب في الأصل موضع الغروب، ثم استعمل في المصدر والزمان، وقياسه الفتح ولكن استعمل بالكسر كالمَشْرِق والمَسْجِد.

والغُرُوْبُ: غيوب الشمس، تقول غربت الشمس تغرب غروباً ومُغَيرِبَاناً غابت في المغرب[١]، والغرب والمغرب بمعنى واحد، قال ابن سيده: الغرب خلاف الشرق وهو المغرب.

وقوله تعالى: ﴿رَبُّ ٱلْمَشْرِقَيْنِ وَرَبُّ ٱلْمَغْرِبَيْنِ﴾ [الرحمن: ١٧] أحد المغربين، أقصى ما تنتهي إليه الشمس في الصيف، والآخر أقصى ما تنتهي إليه في الشتاء، وأحد المشرقين أقصى ما تشرق منه الشمس في الصيف، وأقصى ما تشرق منه في الشتاء، وبين المغرب الأقصى والمغرب الأدنى مائة وثمانون مغربا[٢].

والمقصود هنا: هو وقت الغروب وزمنه؛ لتعلُّق الفريضة به لا جهة الغروب أو موضعه كما هو معلوم.

*** أول وقت صلاة المغرب:**

يبدأ وقت المغرب بعد غروب الشمس كما هو واضح من حديث جبريل السابق، إذ قال: ثُمَّ صلى الْمَغْرِبَ حين وَجَبَتِ الشَّمْسُ وَأَفْطَرَ الصَّائِمُ.

---

(١) اللسان ١/ ٦٣٨.

(٢) المصدر السابق.

قوله (وجبت الشمس) أي غابت[1]، قال الخطابي: أصل الوجوب في اللغة السقوط، قال الله تعالى (فَإِذَا وَجَبَتْ جُنُوبُهَا فَكُلُوا مِنْهَا) الحج٣٦، وهي أن تميل فتسقط، وإنما يكون ذلك إذا زَهَقَتْ نَفْسُهَا، ويقال للشمس إذا غابت قد وجبت الشمس[2]، وفي حديث أبي هريرة أن النبي صلى الله عليه وسلم قال: «إن للصلاة أولاً وآخراً، وإن أول وقت المغرب حين تغرب الشمس، وإن آخر وقتها حين يغيب الأفق»[3].

قال ابن قدامة: أما دخول وقت المغرب بغروب الشمس فإجماع أهل العلم، لا نعلم بينهم خلافاً فيه والأحاديث دالَّة عليه[4].

ولكن لا بدّ من الحرص في تحري غروب الشمس لاسيما في رمضان، وهذا لا ينافي حديث تعجيل الفطر؛ لأن المقصود هو تعجيل الإفطار متى تحقق الغروب؛ ولأن أصل الغروب البُعد، يقال غرب بفتح الراء إذا بَعُد والمراد تكامل الغروب، ويعرف في العمران بزوال الشعاع من رؤوس الجبال وإقبال الظلام من المشرق كما في الحديث الآخر: «إذا أقبل الليل من هاهنا، وأدبر النهار من هاهنا، وغربت الشمس، فقد أفطر الصائم»[5]. وعليه فإن من يفطر قبل غروب الشمس وذهاب النهار فقد استعجل بفطره، وفرق بين التعجيل والاستعجال.

---

(١) مختار الصحاح ١/ ٢٩٥، وانظر اللسان ١/ ٧٩٤.

(٢) عون المعبود ٨/ ٢٦١.

(٣) أخرجه أحمد في المسند ٢/ ٢٣٢، برقم ٧١٧٢، والترمذي ١/ ٢٨٤، برقم ٢٨٥، وصححه الألباني في السلسة ٤/ ٢٧٢ برقم ١٦٩٦.

(٤) المغني ١/ ٢٣٠.

(٥) أخرجه البخاري في صحيحه ٢/ ٦٩١ برقم ١٣٥٣، ومسلم ٢/ ٧٧٢، برقم ١١٠٠، وغيرهما.

* آخر وقت صلاة المغرب:

وأما آخر وقت المغرب: فإن الفقهاء رحمهم الله تعالى اختلفوا فيه، فمن قائل: إن لها وقتاً واحداً وهو بمضي قدر زمن وضوء، وستر عورة، وأذان وإقامة، وخمس ركعات؛ لأن جبريل صلاها في اليومين في وقت واحد، بخلاف غيرها[١]؛ ومن قائل: إن وقتها يستمر إلى غياب الشفق[٢]؛ لحديث عبد اللَّهِ بن عَمْرٍو أَنَّ رَسُولَ اللَّهِ صلى الله عليه وسلم، قال: «وَقْتُ صَلَاةِ الْمَغْرِبِ ما لم يَغِبِ الشَّفَقُ»[٣].

فيكون في هذا الحديث زيادة على ما في حديث جبريل، الأخذ بها أولى من تركها مع ما في ذلك من التيسير على المكلَّفين.

واختلف القائلون إن آخر وقتها غياب الشفق، أيّ شفق هو؟ فقال الجمهور: هو الأحمر، وهو قول صاحبي أبي حنيفة، والمالكية، والشافعية، والحنابلة وهو قول ابن عمر وابن عباس، وعطاء، ومجاهد، وسعيد بن جبير، والزهري، والثوري، وابن أبي ليلى وإسحاق. وقال أبو حنيفة: هو الأبيض، وهو قول أبي بكر ومعاذ وعائشة رضي الله عنهم وثعلب.[٤]

---

(١) وهو قول عند المالكية، ومذهب الشافعي في الجديد، انظر مواهب الجليل لشرح مختصر خليل ١ / ٣٩٣، وانظر مغني المحتاج ١/ ١٢٣.

(٢) وهو القول الآخر للمالكية، ومذهب الشافعي في القديم والمفتى به، والحنابلة، ولكنهم اختلفوا أي شفق فقال الجمهور الأحمر، وقال الحنفية الأبيض، انظر المبسوط للسرخسي ١/ ١٤٤، وانظر مواهب الجليل ١/ ٣٩٣، وانظر مغني المحتاج ١/ ١٢٣، والكافي ١/ ٩٦.

(٣) أخرجه مسلم ١ / ٤٢٧ برقم ٦١٢.

(٤) انظر الاختيار لتعليل المختار ١/ ٣٩، والمبسوط للسرخسي ١/ ١٤٤، وانظر مواهب الجليل ١ / ٣٩٣، وانظر مغني المحتاج ١ / ١٢٣، والكافي ١ / ٩٦.

وسيأتي مزيد من الكلام والاستدلال عند الكلام على أول وقت العشاء؛ لأن نهاية وقت المغرب هو بداية وقت العشاء.

حسابات الفلكيين لوقت صلاة المغرب

يبدأ وقت المغرب بعد غروب الشمس، لكن يراعى في ذلك تحقق الغروب لا مجرد الاختفاء وراء جبل، أو بغيم فإن هذا ليس بغروب حقيقة بل اختفاء.

أما عند الفلكيين فيحسبون زاوية غروب الشمس من سمت رأس الراصد والأفق كما سيأتي.

ويستمر وقت المغرب إلى غياب الشفق الأحمر، وبغيابه يبدأ وقت العشاء إلا عند الإمام أبي حنيفة رحمه الله تعالى، فلا ينتهي المغرب عنده إلا عند غياب الشفق الأبيض وبه يبدأ وقت العشاء كما سبق.

ومعلوم أن الشفق الأحمر هو ذلك الاحمرار الذي يكون في جهة الغرب مرتفعاً قليلاً، بعد غياب قرص الشمس وشعاعها.

أما الشفق الأبيض فلا يغيب إلا بعد غياب الشفق الأحمر بنحو درجتين عند الفلكيين، وتساوي نحو ثمان دقائق تقريباً[١].

وسنذكر طريقتين لمعرفة وقت المغرب، طريقة عملية وطريقة حسابية على النحو التالي:

الطريقة الأولى: معرفة وقت المغرب عن طريق النجم:

وقد ذكر بعض الفلكيين أن وقت المغرب يمكن أن يعرف عن طريق

---

(١) راجع شرح ثمرات الوسيلة ص٤٣ وما بعدها. وراجع أيضاً: لآلئ الطل الندية ص٣٦.

النجم، وهو الشاهد كما ورد في حديث أبي بَصْرَةَ الْغِفَارِيِّ قال: صلى بِنَا رسول اللَّهِ صلى الله عليه وسلم الْعَصْرَ بِالْمُخَمَّصِ[١] فقال: «إِنَّ هذه الصَّلَاةَ عُرِضَتْ على من كان قَبْلَكُمْ فَضَيَّعُوهَا، فَمَنْ حَافَظَ عليها كان له أَجْرُهُ مَرَّتَيْنِ، ولا صَلَاةَ بَعْدَهَا حتى يَطْلُعَ الشَّاهِدُ». «وَالشَّاهِدُ: النَّجْمُ»[٢].

ولتوضيح ذلك يقول علماء الفلك إن من الكواكب ما هو ليلي لا يظهر إلا في الليل، ومنها ما هو نهاري يظهر في النهار، فالنهاري هي الزهرة، المشتري، العلب، السماك، وبعض العلماء جعل عوض السماك المريخ، لاتفاقهما في الحمرة، والليلي ما عدا ذلك، فالكوكب الليلي إذا رُئِي وقت المغرب فقد دخل المغرب، أما النهاري فلا عبرة برؤيته وقت المغرب.

وعلى كلام العلماء أن من لم يعرف الكوكب النهاري ورأى خمسة كواكب فقد رأى الكوكب الليلي؛ لأن النهارية أربعة، واختلفوا كما سبق في الرابع ما هو وقد نظم ذلك بعضهم فقال:

نُجُومُ النَّهَارِ بِإِجْمَاعِهِمْ ... هِيَ الزُّهْرَةُ الْمُشْتَرِيْ والْعِلِبْ
وأمَّا السِّمَاكُ ومِرِّيْخُهُمْ ... فَأَقْوَالُهُمْ فِيْهِمَا تَضْطَرِبْ

وقالوا الكوكب الليلي لا يظهر إلا بعد غروب الشمس، فلا تعارض حينئذ مع الأحاديث الأخرى التي فيها أن وقت المغرب بعد غروب الشمس[٣].

ملاحظة:

لا بدَّ من الحرص في تحري غروب الشمس، لاسيما في رمضان وهذا

---

(١) (المخمص) هو بميم مضمومة وخاء معجمة ثم بميم مفتوحة: موضع معروف. شرح النووي على مسلم ٦/ ١١٣.

(٢) أخرجه مسلم ١/ ٥٦٨ برقم ٨٣٠ وغيره.

(٣) انظر كنز الثقات في علم الأوقات ١٧.

لا ينافي حديث تعجيل الفطر؛ لأن المقصود هو تعجيل الإفطار متى تحقق الغروب؛ ولأن أصلَ الغروب البُعد، يقال غرب بفتح الراء إذا بعد، والمراد تكامل الغروب، ويعرف في العمران بزوال الشعاع من رؤوس الجبال، وإقبال الظلام من المشرق كما في الحديث الآخر: «إذا أقبل الليل من هاهنا؛ وأدبر النهار من هاهنا، وغربت الشمس فقد أفطر الصائم»(١)؛ وعليه فإن من يفطر قبل غروب الشمس وذهاب النهار، فقد استعجل بفطره وفرق بين التعجيل والاستعجال.

الطريقة الثانية: حساب وقت المغرب وكذلك الشروق بطريق خطوط الطول ودوائر العرض وغروب قرص الشمس:

يحسب وقت المغرب وكذلك الشروق بمعادلة واحدة بحسب خط عرض المكان، وغروب نصف قطر الشمس الظاهري، أو شروقه عن طريق المعادلة التالية:

صلاة(٢) المغرب= ٩٠+نصف قطر الشمس الظاهري+الانكسار= ٩٠,٨٣٣٣

المطلوب إيجاده:

١- وقت الظهر لليوم المطلوب.

٢- الميل الاستوائي للموقع.

٣- معرفة الزاوية التي سوف تحسب عليها لوقت غروب أو شروق قرص

---

(١) أخرجه البخاري في صحيحه ٢/ ٦٩١ برقم ١٣٥٣، ومسلم ٢/ ٧٧٢، برقم ١١٠٠، وغيرهما.

(٢) سنحسب بالمعادلة التي هي مشهورة والأبسط، وهناك معادلات أخرى تعتمد على عوامل أخرى يمكن أن تؤثر في الحساب فيضيفون هذه العوامل لمزيد من الدقة وتكون هذه المعادلة كالتالي: ٩٠+نصف القطر + الانكسار + انخفاض الأفق - اللوص الأفقي.

الشمس والانكسار وهي ٩٠ درجة + ٨٣٣٣٣, ٠ = ٨٣٣٣٣, ٩٠ درجة.

٤- المعادلة.

٥- بعد إيجاد ناتج المعادلة نوجد قيمة الزاوية، والتي يرمز لها بـ جتا-١ وذلك بكتابة ناتج المعادلة على الآلة الحسابة ثم نضغط على shift ثم cos وسينتج المطلوب وهو جتا-١ .[١]

٦- ثم نقسم الناتج على ١٥ للتحويل الزمني[٢].

٧- ثم نطرح من الناتج العدد الصحيح[٣]، للتخلص منه، وليبقى فقط الكسر لنعرف عدد الدقائق.

٨- ثم نضرب الكسر × ٦٠ وذلك لتحويل الكسر للدقائق[٤].

٩- ثم نضيف العدد الصحيح الذي طرحناه سابقاً مضافاً لناتج ضرب الكسر × ٦٠؛ ليكون العدد الصحيح هو الساعات، وناتج ضرب الكسر × ٦٠ هو الدقائق.

١٠- ثم تجمع الناتج من وقت الظهر لذلك اليوم نفسه، ينتج وقت المغرب المطلوب بالساعة والدقيقة.

١١- إن أردنا وقت الشروق فعلينا أن نطرح الناتج من وقت الظهر، ينتج الوقت المطلوب.

---

(١) ناتج جتا-١ هو قيمة ذات الزاوية.

(٢) لأن ١٥ خط طول يمثل ساعة واحدة زمنية.

(٣) الذي يمثل عدد الساعات.

(٤) لأن عدد الدقيقة ٦٠ ثانية.

مثال تطبيقي:

صلاة المغرب ليوم ١٨ من ديسمبر لمدينة الكويت.

صلاة المغرب= ٩٠+نصف قطر الشمس الظاهري+الانكسار= ٩٠,٨٣٣٣٣

صلاة المغرب= جتا (سمت الرأس) - جا (خط العرض) × جا (الميل الاستوائي)

جتا (خط العرض) × جتا (الميل الاستوائي)

جتا غروب الشمس= جتا (٩٠,٨٣) - جا (٢٩,٣٣) × جا (-٢٣,٣)

جتا(٢٩,٣٣) × جتا (-٢٣,٣)

جتا المغرب= (-٠,٠١٤٤) - (٠,٤٨٩) × (-٠,٣٩٥)

(٠,٩١٨) × (٠,٨٧١)

جتا المغرب= (-٠,٠١٤٤) - (-٠,١٩٣)

(٠,٧٩٩)

جتا المغرب= (٠,١٧٨٦)

(٠,٧٩٩)

جتا المغرب= ٠,٢٢٣٥

جتا$^{-1}$ = ٧٧,٠٨٣

٧٧,٠٨٣ ÷ ١٥ = ٥,١٣٨ -٥ =٠,١٣٨ × ٦٠= ٨,٣٣ +٥= ٥,٨,٣٣

٤٥ , ١١ + ٣٣ , ٨ , ٥ = ٣٣ , ٥٣ , ٤

الساعة: الرابعة، والدقيقة: الثالثة والخمسون، والثانية: الثالثة والثلاثون، وهو وقت أذان المغرب.

وإن أردت وقت الشروق فاطرح[1] بدلًا من الجمع كما يلي:

٤٥ , ١١ - ٣٣ , ٨ , ٥ = ٣٣ , ٣٧ , ٦ وهو وقت الشروق لليوم.

(١) السر في ذلك أن الوقت ما بين الظهر والمغرب هو ذات الوقت بين الظهر والشروق لذات اليوم.

رابعاً: وقت صلاة العشاء

*** تعريف العشاء:**

العين والشين والحرف المعتل أصل صحيح يدل على ظلام، وقلة وضوح في الشيء، ثم يفرع منه ما يقاربه من ذلك العشاء، وهو أول ظلام الليل وعشواء الليل: ظلمته[١].

وقيل: هو من صلاة المغرب إلى العتمة، و العِشاءان: المغرب والعتمة، قال الأزهري: يقال لصلاتي المغرب والعشاء العشاءان، والأصل العشاء فغلب على المغرب، كما قالوا الأبوان وهما الأب والأم ومثله كثير، قال الأزهري: صلاة العشاء هي التي بعد صلاة المغرب، ووقتها حين يغيب الشفق وهو[٢] قوله تعالى: (ومن بعد صلاة العشاء) سورة النور ٥٨.

*** أول وقت صلاة العشاء:**

اتفق الفقهاء[٣] على أن وقت العشاء: بعد مغيب الشفق، ثم اختلفوا أيّ شفق هو؟ إذ أن الشفق يطلق على الحمرة، والبياض[٤]، فقال بعضهم الشفق الأبيض[٥]، وهو البياض الذي بعد الحمرة، وذلك لأن الحمرة أثر الشمس، والبياض أثر النهار، فما لم يذهب كل ذلك لا يصير إلى الليل مطلقاً، وصلاة

(١) معجم مقاييس اللغة ٤/ ٣٢٢.

(٢) اللسان ١٥/ ٦٠.

(٣) انظر مغني ابن قدامة ١/ ٢٣٠.

(٤) انظر اللسان ١٠/ ١٨٠.

(٥) وهو قول أبي حنيفة. انظر المبسوط للسرخسي ١/ ١٤٤.

العشاء صلاة الليل كيف وقد جاء في الحديث أن رجلاً سأل الرسول صلى الله عليه وسلم: متى أصلي العشاء الآخرة؟ قال: «إذا ملأ الليل بطن كل واد».(١) أي ظلام الليل، وهو لا يكون إلا بعد غياب الشفق الأبيض.

وقد قال النعمان بن بشير: «وَاللهِ إِنِّي لَأَعْلَمُ النَّاسِ بِوَقْتِ هَذِهِ الصَّلَاةِ صَلَاةِ الْعِشَاءِ الْآخِرَةِ، كَانَ رَسُولُ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ، يُصَلِّيهَا لِسُقُوطِ الْقَمَرِ لِثَالِثَةٍ»(٢)، وعن أبي مسعود قال: رأيت رسول الله صلى الله عليه وسلم، يصلي هذه الصلاة حين يَسْوَدُّ الأُفُق(٣)، فسقوط القمر لثالثة، وسواد الأفق دليل على أن المراد غير الشفق الأحمر، إذ لا يسودّ الأفق إلا بعد ذهاب البياض، وسقوط القمر ليلة ثالثة يكون بعد مضي سبع الليل ونصف السبع(٤)، في قول

(١) أخرجه أحمد في المسند ٥/ ٣٦٥ برقم ٢٣١٤٤، وقال شعيب الأرنؤوط: إسناده ضعيف. وقال الهيثمي في مجمع الزوائد: رواه أحمد ورجاله موثقون. ١/ ٣٩٣.

(٢) أخرجه أحمد في المسند ٣٠/ ٣٦٥ برقم ١٨٤١٥، وقال شعيب الأرنؤوط: إسناده صحيح. وأخرجه أيضاً: أبو داود في السنن ١/ ١١٤ برقم ٤١٩، وقال الألباني: صحيح. وأخرجه أيضاً: النسائي في سننه الكبرى ٢/ ٢٠١ برقم ١٥٢٣، والدارقطني في سننه ١/ ٥٠٨، والحاكم في المستدرك، ١/ ٣٠٨، برقم ٦٩٨ وقال: إسناده صحيح ووافقه الذهبي.

(٣) أخرجه أبو داود في السنن ١/ ١٠٧ برقم ٣٩٤، وحسنه الألباني في صحيح سنن أبي داود ١ / ٣٩٤، برقم ٣٩٤. وابن حبان في صحيحه ١/ ٢٩٨ برقم ١٤٤٩، وابن خزيمة في صحيحه ١/ ١٨١ برقم ٣٥٢.

(٤) قال ابن حزم في الرد على الاستدلال بهذا الحديث: والقمر يغيب ليلة ثالثة في كل زمان ومكان بعد ذهاب ساعتين ونصف ساعة ونصف سبع ساعة من ساعات تلك الليلة المجزأة على اثنتي عشرة ساعة، والشفق الذي هو البياض يتأخر، والشفق الذي هو الحمرة يغيب قبل سقوط القمر في الليلة الثالثة بحين كبير جدا مغيبة بعد سقوط القمر ليلة ثالثة ساعة ونصفا من الساعات المذكورة. فليس في هذا الخبر -لو صح- حجة في شيء أصلا مما يختلف- وبالله تعالى التوفيق. المحلى لابن حزم ٢/ ٢١٤.

وحساب ابن حزم هذا أذهلني بحق، فقد قسم الليل إلى ١٢ ساعة في الليل المستوي مع النهار وقد عاش في القرن الخامس حيث توفي: ٤٥٦هـ، ثم حسب سقوط القمر ليلة =

بعض الفلكيين كما سنعرف لاحقاً[١].

وقال آخرون بل المراد الشفق الأحمر[٢]، واحتجوا بوجهين:

الأول: إن الغوارب ثلاثة: الشمس والشفقان. والطوالع ثلاثة: الفجران والشمس؛ والحكم يتعلق بالوسط من الطوالع، فكذلك يتعلق بالوسط من الغوارب.

الثاني: عن الخليل بن أحمد أنه قال: راقبت البياض فوجدته يبقى إلى ثلث الليل، وقيل إلى نصف الليل، فلو رتَّب الحكم عليه للزم تأخير العشاء إلى نصف الليل، أو آخره[٣].

وقد روت عائشة رضي الله عنها، أن النبي صلى الله عليه وسلم أَعْتَمَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ بِالعِشَاءِ حَتَّى نَادَاهُ عُمَرُ: الصَّلاَةَ، نَامَ النِّسَاءُ وَالصِّبْيَانُ، فَخَرَجَ، فَقَالَ: «مَا يَنْتَظِرُهَا أَحَدٌ مِنْ أَهْلِ الأَرْضِ غَيْرُكُمْ، قَالَ: وَلاَ يُصَلَّى يَوْمَئِذٍ إِلَّا بِالْمَدِينَةِ، وَكَانُوا يُصَلُّونَ فِيمَا بَيْنَ أَنْ يَغِيبَ الشَّفَقُ إِلَى ثُلُثِ اللَّيْلِ الأَوَّلِ[٤].

فقولها: «أَعْتَمَ» أي على غير عادته، حتى نام النساء والصبيان وليس فيه بيان أول الوقت، يؤيد ذلك حديث جابر رضي الله عنه، قال: «وَالْعِشَاءَ أَحْيَانًا

= ثالثه حساباً بالدقيقة والثانية في غاية الدقة ولم يخطئ إلا في أقل من نصف من الثانية. انظر جدول حسابنا للقمر في الفصل الثالث من هذا الكتاب.

(١) في الفصل الثالث.

(٢) وهو قول أبي يوسف ومحمد من أصحاب أبي حنيفة، والمالكية، والشافعية، والحنابلة، انظر: المبسوط للسرخسي ١/ ١٤٤. مواهب الجليل ١/ ٣٩٧، مغني المحتاج ١/ ١٢٣، وانظر مغني ابن قدامة ١/ ٢٣١.

(٣) مواهب الجليل ١ / ٣٩٧.

(٤) أخرجه البخاري في صحيحه، ١/ ٢٠٨، برقم ٥٤٤ وغيره.

وَأَحْيَانًا، إذا رَآهُمْ اجْتَمَعُوا عَجَّلَ وإذا رَآهُمْ أبطؤوا أَخَّرَ»(١).

وقد قال النبي صلى الله عليه وسلم: «وقت المغرب ما لم يسقط فَوْرُ الشفق»(٢)، وروي: «ثور الشفق». قال الْخَطَّابِيُّ: هو بَقِيَّةُ حُمْرَةِ الشَّفَقِ في الْأُفُقِ وَسُمِّيَ فَوْرًا بِفَوَرَانِهِ وَسُطُوعِهِ، وثَوْرُ الشَّفَقِ هو ثَوَرَانُ حُمْرَتِهِ(٣).

وروى ابن عمر عن النبي صلى الله عليه وسلم، أنه قال: «الشفق الحمرة، فإذا غاب الشفق وجبت العشاء»(٤).

فالحاصل أن كل فريق فسَّر الشفق بحسب اجتهاده، واللغة تحتمل الأمرين معاً ولكن الظاهر أن من فسَّره بالحمرة أصوب؛ لقوة ما استندوا إليه من حيث الأثر وعلم الهيئة؛ ولضعف استدلال خصومهم لا سيما من علم الهيئة(٥).

---

(١) أخرجه البخاري في صحيحه ١/ ٢٠٥ برقم٥٣٥، ومسلم ١/ ٤٤٦، برقم ٦٤٦، وغيرهما.

(٢) أخرجه أبو داود في السنن ١/ ١٠٩، برقم ٣٩٦، ورواية ثور بالثاء، لمسلم ١/ ٤٢٧، برقم ٦١٢.

(٣) تحفة الأحوذي ١ / ٣٩٦.

(٤) أخرجه البيهقي في السنن الكبرى ١/ ٣٧٣، برقم ١٦٢١، وصحح وقفه على ابن عمر، والدارقطني في السنن ١/ ١٦٩، وضعفه الألباني في السلسلة الضعيفة ٨/ ١٦١، برقم ٣٧٥٩.

(٥) قلت: قد أبطل ابن حزم قول أبي حنيفة ومن وافقه بحجج فلكية متينة غاية في القوة أسردها لأهميتها كاملة ولما فيها من فوائد فلكية مختلفة، قال ابن حزم:
وقال أبو حنيفة، وعبد الله بن المبارك، والمزني، وأبو ثور: لا يخرج وقت المغرب ولا يدخل وقت العتمة إلا بمغيب البياض؟ قال علي: قد صح أن رسول الله -صلى الله عليه وسلم- حد خروج وقت المغرب، ودخول وقت العتمة بمغيب نور الشفق؛ والشفق: يقع في اللغة على الحمرة، وعلى البياض.
فإذ ذلك كذلك؛ فلا يجوز أن يخص قوله -عليه السلام- بغير نص ولا إجماع؛ فوجب أنه إذا غاب ما يسمى شفقا فقد خرج وقت المغرب، ودخل وقت العتمة ولم يقل -عليه السلام- قط: حتى يغيب كل ما يسمى شفقا؟. وبرهان قاطع؛ وهو: أنه قد ثبت أن =

إذا ثبت هذا فإنه إن كان في مكان يظهر له الأفق، ويَبِيْن له مغيب الشفق

= رسول الله -صلى الله عليه وسلم- حد وقت العتمة بأن: أوله إذا غاب الشفق، وآخره: ثلث الليل الأول، وروي أيضا: نصف الليل.
وقد علم كل من له علم بالمطالع، والمغارب، ودوران الشمس: أن البياض لا يغيب إلا عند ثلث الليل الأول؛ وهو الذي حد -عليه السلام- خروج أكثر الوقت فيه، فصح يقينا أن وقتها داخل قبل ثلث الليل الأول بيقين، فقد ثبت بالنص أنه داخل قبل مغيب الشفق، الذي هو البياض بلا شك فإذ ذلك كذلك فلا قول أصلا إلا أنه: الحمرة بيقين؛ إذ قد بطل كونه: البياض.
واحتج من قلد أبا حنيفة بأن قال: إذا صلينا عند غروب البياض فنحن على يقين -بإجماع- أننا قد صلينا عند الوقت، وإن صلينا قبل ذلك، فلم نصل بيقين إجماع في الوقت؟ قال علي: هذا ليس شيئا؛ لأنه إن التزموه؟ أبطل عليهم جمهور مذهبهم فيقال: مثل هذا في الوضوء بالنبيذ، وفي الاستنشاق، والاستنثار، وقراءة أم القرآن، والطمأنينة، وكل ما اختلف فيه مما يبطل الصوم والحج، ومما تجب فيه الزكاة؟ فيلزمهم أن لا يؤدوا عملا من الشريعة إلا حتى لا يختلف اثنان في أنهم قد أدوه كما أمروا.
ومع هذا لا يصح لهم من مذهبهم جزء من مائة جزء بلا شك وذكروا حديث النعمان بن بشير: «أنه -عليه السلام- كان يصلي العتمة لسقوط القمر ليلة ثالثة».
ولو كان لكان أعظم حجة لنا؛ لأن الشفق الأبيض يبقى بعد هذه مدة طويلة بلا خلاف، واحتج بعضهم بالأثر «أن رسول الله -صلى الله عليه وسلم- كان يصلي العشاء الآخرة إذا اسود الليل» وبقاء البياض يمنع من سواد الأفق.
قال علي: وهذا خطأ؛ لأنه يصلي العتمة مع بياض القمر، وهو أمنع من سواد الأفق على أصولهم: من البياض الباقي بعد الحمرة، الذي لا يمنع من سواد الأفق؛ لقلته ودقته؟.
وذكروا حديث النعمان بن بشير: «أنه -عليه السلام- كان يصلي العتمة لسقوط ليلة ثالثة»، وهذا لا حجة لهم فيه؛ لأننا لا نمنع من ذلك، ولا من تأخيرها إلى نصف الليل، بل هو أفضل؛ وليس في هذا المنع من دخول وقتها قبل ذلك؟ وذكروا حديثا ساقطا موضوعا، فيه «أنه -عليه السلام- صلى العتمة قبل غروب الشفق» وهذا لو صح -ومعاذ الله من ذلك- لما كان فيه إلا جواز الصلاة قبل وقتها؛ وهو خلاف قولهم وقولنا وذكروا عن ثعلب: أن الشفق: البياض قال علي: لسنا ننكر أن الشفق: البياض، والشفق: الحمرة؛ وليس ثعلب حجة في الشريعة إلا في نقله؛ فهو ثقة، وأما في رأيه فلا؟ وأظرف ذلك احتجاج بعضهم: بأن الشفق: مشتق من الشفقة، وهي الرقة؛ ويقال: ثوب شفيق إذا كان رقيقا.
قالوا: والبياض أحق بهذا؛ لأنها أجزاء رقيقة تبقى بعد الحمرة قال علي: وهذا هوس =

فمتى ذهبت الحمرة وغابت دخل وقت العشاء، وإن كان في مكان يستتر عنه الأفق بالجدران والجبال استظهر حتى يغيب البياض ليستدل بغيبته على مغيب الحمرة، فيعتبر غيبة البياض لدلالته على مغيب الحمرة لا لنفسه[١]، وهذا القول إنما يستقيم لمن لم يكن لديه طرق يعرف بها حساب وقت غروب الشفق، إلا مجرد المشاهدة.

*** آخر وقت صلاة العشاء:**

وأما آخر وقتها فقد اختلفوا فيه أيضاً، فقال بعضهم: إلى ثلث الليل الأول؛ وهو قول المالكية في المشهور عنهم[٢]، واستدلوا على ذلك بحديث جبريل السابق، إذ قال: ثُمَّ صلى الْعِشَاءَ الْآخِرَةَ حين ذَهَبَ ثُلُثُ اللَّيْلِ، أي في اليوم الثاني، وفيه بيان الوقت أوله وآخره.

= ناهيك به فإن قيل لهم: بل الحمرة أولى به؛ لأنها تتولد عن الإشفاق والحياء، وكل هذا تخليط هو في الهزل أدخل منه في الجد؟ وقال بعضهم: لما كان وقت صلاة الفجر يدخل بالفجر الثاني: وجب أن يدخل وقت صلاة العتمة بالشفق الثاني؟ فعورضوا بأنه لما كان الفجر فجرين، وكان دخول وقت صلاة الفجر يدخل بالفجر الذي معه الحمرة: وجب أن يكون دخول وقت العتمة بالشفق الذي معه الحمرة.
وقالوا أيضا: لما كانت الحمرة التي هي مقدمة طلوع الشمس لا تأثير لها في خروج وقت صلاة الفجر: وجب أن يكون أيضا لا تأثير لها في خروج وقت المغرب؟ فعورضوا بأنه لما كانت الطوالع: ثلاثة، والغوارب ثلاثة، وكان الحكم في دخول وقت صلاة الصبح للأوسط من الطوالع وجب أن يكون الحكم في دخول صلاة العتمة للأوسط من الغوارب وهذه كلها تخاليط ودعاوى فاسدة متكاذبة؛ وإنما أوردناها ليعلم من أنعم الله تعالى عليه بأن هداه لإبطال القياس في الدين: عظيم نعمة الله تعالى عليه في ذلك؛ وليتبصر من غلط فقال به وما توفيقنا إلا بالله تعالى. المحلى ٢/ ٢٢٤ وما بعدها.

(١) مغني ابن قدامة ١/ ٢٣١.

(٢) مواهب الجليل ١/ ٣٩٨.

وقال بعضهم: وقت العشاء إلى طلوع الفجر الصادق وهو قول الحنفية(١)؛ لما رَوَى أبو قتادة رضي الله عنه عن النبي صلى الله عليه وسلم أنه قال: «أَمَا إِنَّهُ لَيْسَ فِي النَّوْمِ تَفْرِيطٌ، إِنَّمَا التَّفْرِيطُ عَلَى مَنْ لَمْ يُصَلِّ الصَّلَاةَ حَتَّى يَجِيءَ وَقْتُ الصَّلَاةَ الْأُخْرَى»(٢).

وقال آخرون: إنَّ لها وقت اختيار وهو إلى ثلث الليل الأول، أو نصف الليل، ووقت جواز أو ضرورة وهو إلى طلوع الفجر الصادق وهو قول الشافعية، والحنابلة(٣).

أما ثلث الليل فلحديث جبريل السابق، وأما نصف الليل فلحديث أنس بن مالك قال: أخر رسول الله صلى الله عليه وسلم صلاة العشاء إلى نصف الليل(٤). وحديث جَابِرٍ قَالَ خَرَجَ رَسُولُ اللَّهِ صلى الله عليه وسلم عَلَى أَصْحَابِهِ ذَاتَ لَيْلَةٍ وَهُمْ يَنْتَظِرُونَ الْعِشَاءَ، فَقَالَ: صَلَّى النَّاسُ وَرَقَدُوا وَأَنْتُمْ تَنْتَظِرُونَهَا، أَمَا إِنَّكُمْ فِي صَلاةٍ مَا انْتَظَرْتُمُوهَا، ثُمَّ قَالَ: «لَوْلا ضَعْفُ الضَّعِيفِ أَوْ كِبَرُ الْكَبِيرِ لأَخَّرْتُ هَذِهِ الصَّلاةَ إِلَى شَطْرِ اللَّيْلِ»(٥).

---

(١) انظر بدائع الصنائع ١/ ١٢٤.
(٢) أخرجه مسلم ١/ ٤٧٣ برقم ٦٨١، وغيره.
(٣) انظر، مغني المحتاج ١/ ١٢٤، وكفاية الأخيار ١/ ٨٥، وانظر المغني لابن قدامة ١/ ٢٣٢.
(٤) أخرجه البخاري في صحيحه ١/ ٢٠٩ برقم ٥٤٦، ومسلم عن ابن عمر ١/ ٤٢٧ برقم٦١٢، وغيرهما.
(٥) أخرجه أبو داود في سننه ١/ ١١٤برقم ٤٢٢، وابن حبان في صحيحه ٤/ ٣٩٦برقم ١٥٢٩، وابن خزيمة في صحيحه ١/ ١١٧ برقم٣٤٥، وغيرهم، وصححه الألباني في صحيح سنن أبي داود ١/ ٤٢٢ برقم ٤٢٢.

وأما تأخيرها إلى الفجر الصادق فلعموم حديث: «إنما التفريط على من لم يصل الصلاة حتى يجيء وقت الصلاة الأخرى»، ولا شكّ أن تأخيرها إلى ثلث الليل أو نصفه ثابت كما رأيت بأحاديث صحيحة صريحة، أما تأخيرها إلى ما هو أبعد من ذلك، فإنما هو مستفاد من عموم حديث التفريط السابق، لذا جعلوه وقت ضرورة، أو وقت عذر فتنبه لذلك.

والله أعلم ،،،

حسابات الفلكيين لوقت صلاة العشاء

وقت العشاء يبدأ كما عرفنا بعد غياب الشفق على الاختلاف الفقهي بين الأحمر والأبيض، ولكن لمَّا صعب على كثير من الناس اليوم رؤية غياب الشفق لكثرة المحدثات في هذا الزمان، من إضاءات وأنوار وما يمكن أن يحول دون رؤيته من جبال وغيوم وغيرها؛ لمّا كان ذلك كان لزاماً على العلماء بيان المدة الزمنية التي لا يغيب الشفق دونها وهذا ما قام به علماء الفلك.

ولقد حسب علماء الفلك زاوية غياب الشفق الأحمر، وتوصلوا لعدة نتائج أشهرها ١٨ °وهي أشهر ما عليه العمل اليوم في غالبية التقاويم المعاصرة، وبعضهم حسبها بأقل من ذلك أو أكثر بقليل.

فقرر علماء الفلك أن وقت صلاتي الفجر والعشاء يحين عندما يكون مركز الشمس منخفضا بمقدار ١٨ ° تحت الأفق، وهذا هو المعتمد في المراجع والكتب الفلكية، إلا أن بعض الدول الإسلامية تفضل استخدام زاوية أخرى، فالعديد من الجهات الإسلامية في الولايات المتحدة الأمريكية مثلا تفضل استخدام الزاوية ١٥ °، وفي مصر يعتمدون الزاوية ١٩,٥ ° للفجر و١٧,٥ ° للعشاء.(١)

---

(١) من المسائل التي ساد فيها الخطأ، أن الفارق الزمني لكل درجة هو ٤ دقائق زمنية، وهذا غير صحيح، وقد استدل أصحاب هذا الاعتقاد على هذا الأمر بأن الزمن اللازم لكي تدتور الأرض حول نفسها درجة واحدة يبلغ ٤ دقائق فقط، وذلك بقسمة ٣٦٠ درجة على ٢٤ ساعة، ولكن هذه الدرجة تختلف عن تدرجة انخفاض الشمس عن الأفق وقت الفجر، فمسار الشمس الظاهري على الأفق ليس عامودياً (فهذا صحيح على خط =

ولو أردنا التحقيق فسنصل إلى أنه لا يوجد حتى الآن بحث علمي حقيقي من متخصصين يبين أن بداية وقت صلاتي الفجر والعشاء يحين عندما تكون قيمة الزاوية غير الزاوية التي ذكرناها وهي ١٨ °، فالزاوية ١٨ ° قد تم التوصل إليها بعد دراسة علمية دقيقة(١)، وعليها العمل في كثير أو أكثر البلدان الإسلامية اليوم، ولا نستطيع التحول عن اعتماد هذه الزاوية إلا بيقين نستطيع به دفع يقين هذه الزاوية، وإلا فإن الاجتهاد لا يُنقض بمثله.

وقد قرر علماء الفلك قديماً هذه الزاوية أو قريباً منها، قال في ثمرات

= الاستواء فقط)، بل هو مائل، وبالتالي فإن الشمس يجب أن تسير أكثر من درجة واحدة حتى تقترب من الأفق درجة واحدة، ومقدار الزمن اللازم حتى تقترب الشمس من الأفق درجة واحدة يختلف باختلاف الفصول، ويختلف بشكل ملحوظ باختلاف خط عرض البلد. وفيما يلي جدول يبين الزمن اللازم لكي تقترب الشمس من الأفق درجة واحدة (من ١٨ إلى ١٧) بالنسبة لخط العرض٦٠ , ٤٥ , ٣٠ , ٠ لمختلف فصول السنة:

خط العرض	الربيع	الصيف	الخريف	الشتاء
٠	٤ دقائق تماماً	٤دقائق و٢٤ثانية	٤دقائق تماماً	٤دقائق و٢٤ ثانية
٣٠	٤دقائق و٤٢ ثانية	٦دقائق و١٠ثواني	٤دقائق و٤٣ثانية	٤دقائق ٥١ثانية
٤٥	٥دقائق و٥٧ ثانية	١٣دقيقة و١٩ثانية	٦دقائق وثانية	٥دقائق و٥٣ ثانية
٦٠	٩دقائق و٣٣ ثانية	لا تصل الشمس للزاوية ١٨	٩دقائق و٤٨ ثانية	٨دقائق و٢١ ثانية

وهدفنا من هذا الجدول هو توضيح أن الزمن بين مؤيدي الزاوية ١٨ والزاية ١٥ قد يصل في بعض المناطق إلى زمن يزيد عن ٤٠ دقيقة ! فالمسألة ليست هينة ويجب دراستها بعناية ودقة. انظر: إشكاليات فلكية وفقهية حول تحديد مواقت الصلاة، بحث مقدم لمؤتمر الإمارات الفلكي الثاني، لمحمد شوكت عودة. ص١٧.

(١) Explanatory Supplement to the Astronomical Almanac, P. Kenneth Seidelmann, U.S. Naval Observatory, 1992.

وانظر أيضاً: المشروع الإسلامي لرصد الأهلة على الشبكة العنكبوتية:

http://www.icoproject.org/article/2001_salat.html

الوسيلة:

«يدخل وقت العشاء عند الأئمة الثلاثة، بانحطاط الشمس تحت الأفق بقدر(يز)[١] درجة، وهو غيوب الشفق الأحمر، وعند أبي حنيفة بقدر (يط) درجة وهو غيوب الشفق الأبيض».[٢]

وقال العلامة النتيني: «الشفق عند رُصّاد أئمة هذا الفن يغيب بانحطاط الشمس تحت الأفق سبع عشرة درجة»[٣]، وقال ذلك أيضاً المحققون من علماء الفلك مثل نصير الدين الطوسي، والمؤيد الفوضي، وأبي الوفاء اليوزجاني، وأبي الريحان البيروني[٤]، والشيخ أبي عبدالله الرباطي[٥].

وقال أبو زيد عبد الرحمن بن عمر السوسي البوعقيلي الشهير بابن المفتي المتوفى: (١٠٠٣هـ) في باب ساعات مغيب الشفق وطلوع الفجر وما في مديتهما من أدراج: «ومنهم من جعل للشفق يز (١٧) وللفجر يط (١٩)، فتكون على هذا مدة الفجر أوسع من مدة الشفق وذلك أن الشفق هو الحمرة كما علمت، والحمرة قبل الشروق كالحمرة بعد الغروب وللفجر ضياء يبدو قبل الحمرة فكانت المدة أوسع من المجة ولكن الاحتياط لدخول الوقت وتبينه هو على رأي من جعل لهما يح (١٨) وهو الذي عليه العمل كثيراً ولا يخفى كون ذلك احتياطاً والله أعلم».[٦]

---

(١) قوله (يز) يعنون بها ١٧، بحساب الحروف الجمَل، وكذا (يط) يعنون بها ١٩.
(٢) انظر شرح ثمرات الوسيلة ٤١، وما بعدها.
(٣) لآلئ الطل الندية ٣٦.
(٤) شرح ثمرات الوسيلة ٤٢.
(٥) المصدر السابق ٤٢.
(٦) انظر: إشكالات فقهية وفلكية في أوقات الصلاة، محمد شوكت عودة، منشور في موقع الفلك الدولي على الشبكة العنكبوتية. صـ٤٨.

فهؤلاء إذاً علماء الفلك قديما وحديثاً يقررون أن زاوية غروب الشفق الأحمر، وكذا زاوية الفجر الصاق تكون بقدر سبع عشرة درجة أو ثمان عشرة درجة تحت الأفق، وتسع عشرة درجة للشفق الأبيض، ويقال لهذا العشاء الثاني وللسابق الأول، فنثبت عليها. وسيأتي حساب زاوية الشفق مع حساب زاوية الفجر الصادق كونهما يحسبان بمعادلة حسابية واحدة، وزاويتهما أيضاً واحدة كما سبق بيانه، وهي الزاوية ١٨ °.

وفيما يلي جدول يبين الاختلاف في تحديد الزاوية للفجر والعشاء:

م	اسم الهيئة	زاوية الفجر	زاوية العشاء	مكان التطبيق
١	رابطة العالم الإسلامي، وقرار مجمع الفقه التابع للرابطة	١٨	١٧	شرق آسيا، وبعض أوربا
٢	الهيئة المصرية للمساحة	١٩,٥	١٧,٥	مصر، بعض افريقيا، سوريا، لبنان، العراق، ماليزيا
٣	جامعة العلوم الإسلامية بكراتشي	١٨	١٨	باكستان، بنجلادش، الهند، أفغانستان، بعض أوروبا
٤	الجمعية الإسلامية لأمريكا الشمالية	١٥	١٥	أمريكا، كندا، بعض بريطانيا، بعض أوروبا
٥	اتحاد المنظمات الإسلامية في فرنسا	١٢	١٢	فرنسا، بريطانيا، أغلب شمال أوروبا.
٦	وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية بدولة الكويت	١٨	١٧,٥	دولة الكويت

وفيما يلي صورة توضح الشفق الأحمر من البر وصورة أخرى من البحر:



الشكل: (٧) الشفق الأحمر منظر من البر



شكل: (٨) الشفق الأحمر منظر من البحر

خامسا: وقت صلاة الفجر

*** تعريف الفجر:**

الفجر ضوء الصباح، وهو حمرة الشمس في سواد الليل، وهما فجران أحدهما المستطيل، وهو الكاذب الذي يُسمّى ذَنَب السِّرْحَان ـ الذئب، والآخر المستطير وهو الصادق المنتشر في الأفق، وهو الذي تتعلق به الأحكام الشرعية، ولا يكون الصبح إلا الصادق.

قال الجوهري: «الفجر في آخر الليل كالشفق في أوله. وقال ابن سيده: وقد انفجر الصبح وتفجر وانفجر عنه الليل، وأفجروا دخلوا في الفجر، كما تقول أصبحنا من الصبح»[١].

ويسمى أيضاً الصبح فيكون له اسمان اشتهر بهما، ويكون معنى الصبح كما في المعجم، لوناً من الألوان، قالوا: أصله الحمرة، قالوا: وسمي الصبح صبحا لحمرته، كما سمي المصباح مصباحا لحمرته، قالوا: ولذلك يقال وجه صبيح، والصباح نور النهار[٢].

*** أول وقت صلاة الفجر:**

أما أول وقتها فقد أجمع الفقهاء على أنه يدخل بطلوع الفجر الثاني[٣]، ولكنهم اختلفوا هل يكون ذلك في الغلس أم يُنتظر إلى وقت الإسفار، وهو

---

(١) اللسان ٥ / ٤٥.

(٢) معجم مقاييس اللغة ٣/ ٣٢٨.

(٣) المغني لابن قدامة ١ / ٢٣٢.

انتشار الضوء في السماء، وظهور لون حمرة فيها.

ومن أحسن ما وقفت عليه في ذلك هو كلام للشيخ محمد رشيد رضا رحمه الله تعالى حيث يقول: «وما أحسن التعبير عن أول طلوع الفجر بالخيطين، والخيط الأبيض هو أول ما يبدو من الفجر الصادق، فمتى أسفر لا يظهر وجه لتسميته خيطاً، فما ذهب إليه بعض السلف كالأعمش من أن ابتداء الصوم من وقت الإسفار تنافيه عبارة القرآن».(١)

وقد ورد أيضاً ما يؤيد ذلك من حديث أبي موسى عن أبيه عن رسول الله صلى الله عليه وسلم أنه أتاه سائل يسأله عن مواقيت الصلاة، فلم يرد عليه شيئاً، قال: فأقام الفجر حين انشق الفجر والناس لا يكاد يعرف بعضهم بعضا.(٢)

وعليه فإن الاعتماد على وقت الغَلَس هو الراجح ــ والله أعلم ــ وهو مذهب جمهور العلماء قديماً وحديثاً، كما أن العمل عليه عند عموم الأمة في الأمصار في مختلف الأعصار(٣).

*** آخر وقت صلاة الفجر:**

وأما آخر وقتها فقد اختلف الفقهاء فيه، فقال المالكية: للإسفار أي الضوء الأعلى ـ أي الأقوى الأظهر الذي يُرى فيه وجه المقابل في مكان لا غطاء عليه بالبصر المتوسط، هذه رواية ابن القاسم وابن عبد الحكم عن الإمام مالك في المدونة، وهو المشهور. وقيل: يمتد مختار الصبح لطلوع الشمس فلا ضروري

---

(١) تفسير المنار ٢/ ١٧٨.

(٢) أخرجه مسلم في صحيحه ١/ ٤٢٩ برقم ٦١٩. وغيره.

(٣) من أردا الاستزادة والمناقشة الفقهية والفلكية فليراجع: إشكالات فقهية وفلكية في أوقات الصلاة، محمد شوكت عودة، منشور في موقع الفلك الدولي على الشبكة العنكبوتية.

لها وهي رواية ابن وهب، والأكثر فيها، وعزاها عياض لكافة العلماء وأئمة الفتوى، قال: وهو مشهور مذهب مالك -رضي الله تعالى عنه- فكلاهما مشتهر ولكن الأول أشهر.(١)

وعند الحنفية، والشافعية والحنابلة أن آخر وقت الفجر هو طلوع الشمس.(٢)

ولكن الشافعية والحنابلة أن الاختيار لوقت هذه الصلاة أن لا تؤخَّر عن الإسفار وهو الإضاءة؛ لخبر جبريل السابق وقوله فيه بالنسبة إليها: «الوقت ما بين هذين» محمول على وقت الاختيار(٣).

أما الشافعية فيقسِّمون وقت هذه الصلاة إلى ستة أوقات: وقت فضيلة أول الوقت، ووقت اختيار، ووقت جواز بلا كراهة إلى الاحمرار، ثم وقت كراهة، ووقت حرمة، ووقت ضرورة وهي نهارية؛ لقوله تعالى: ﴿وَكُلُواْ وَٱشْرَبُواْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَكُمُ﴾ [البقرة: ١٨٧]، وللأخبار الصحيحة في ذلك.(٤)

ويستدل الجمهور بحديث أبي هُرَيْرَةَ أَنَّ رَسُولَ اللَّهِ صلى الله عليه وسلم قال: «من أَدْرَكَ رَكْعَةً من الصُّبْحِ قبل أَنْ تَطْلُعَ الشَّمْسُ فَقَدْ أَدْرَكَ الصُّبْحَ، وَمَنْ أَدْرَكَ رَكْعَةً من الْعَصْرِ قبل أَنْ تَغْرُبَ الشَّمْسُ فَقَدْ أَدْرَكَ الْعَصْرَ»(٥). وهذا الحديث نص في آخر وقتها يجب العمل به.

---

(١) منح الجليل ١/ ٨٢.
(٢) انظر الاختيار لتعليل المختار ١/ ٣٨، ومغني المحتاج ١/ ٣٠٣، ومغني ابن قدامة ١/ ٤٢٩.
(٣) مغنى المحتاج ١/ ٣٠٣. ومغني ابن قدامة ١/ ٤٢٩.
(٤) مغنى المحتاج ١/ ٣٠٣.
(٥) أخرجه البخاري في صحيحه ١/ ٢٠٤ برقم ٥٤١، إلا أنه قال سجدة بدل ركعة، وقال فليتم صلاته، بدل فقد أدرك الصبح، ومسلم ١/ ٤٢٤، برقم ٦٠٨، واللفظ لمسلم.

والمراد بطلوعها هنا طلوع بعضها بخلاف غروبها فيما مرّ؛ إلحاقا لِمَا لم يظهر بما ظهر فيهما، ولأن وقت الصبح يدخل بطلوع بعض الفجر، فناسب أن يخرج بطلوع بعض الشمس.(١)

وقد قسم ابن حزم رحمه الله في القرن الخامس الهجري أوقات الصلاة باعتبار ساعات الليل والنهار تقسيماً دقيقاً فقال:

وقت الظهر أطول من وقت العصر أبدا في كل زمان ومكان؛ لأن الشمس تأخذ في الزوال في أول الساعة السابعة، ويأخذ ظل القائم في الزيادة على مثل القائم -بعد طرح ظل الزوال- في صدر الساعة العاشرة؛ أما في خمسها الأول إلى ثلثها الأول: لا يتجاوز ذلك أصلا في كل زمان ومكان؟ ووقت صلاة الصبح مساو لوقت صلاة المغرب أبدا في كل زمان ومكان؛ لأن الذي من طلوع الفجر الثاني إلى أول طلوع الشمس، كالذي من آخر غروب الشمس إلى غروب الشفق -الذي هو الحمرة أبدا- في كل وقت ومكان؛ يتسع في الصيف، ويضيق في الشتاء؛ لكبر القوس وصغره.

ووقت هاتين الصلاتين أبدا: هو أقل من وقت الظهر ووقت العصر؛ لأن وقت الظهر هو ربع النهار وزيادة؟ فهو أبدا ثلاث ساعات، وشيء من الساعات المختلفة ووقت العصر ربع النهار غير شيء فهو أبدا ثلاث ساعات، غير شيء من الساعات المختلفة.

ولا يبلغ ذلك وقت المغرب ولا وقت الصبح، وأكثر ما يكون وقت كل صلاة منهما ساعتين، وقد يكون ساعة واحدة وربع ساعة من الساعات المختلفة؛ وهي التي يكون منها في أطول يوم من السنة، وأقصر يوم من السنة:

---

(١) مغنى المحتاج ١/ ٣٠٣.

اثنتا عشرة، فهي تختلف لذلك في طولها وقصرها؛ وفي الهيئة أيضا كذلك، ولا فرق؟ وأوسعها كلها وقت العتمة؛ لأنه أزيد من ثلث الليل، أو ثلث الليل ومقدار تكبيرة في كل زمان ومكان، وبالله تعالى التوفيق.[1]

* أوقات الصلوات المفروضة:

الصلاة	وقتها: البداية	وقتها: النهاية
الفجر	من طلوع الفجرالثاني	إلى طلوع الشمس
الظهر	من زوال الشمس	إلى أن يصير ظل كل شيء مثله
العصر	من خروج وقت الظهر	إلى أن يصير ظل كل شيء طوله مرتين
المغرب	من غروب الشمس	إلى أن يغيب الشفق الأحمر
العشاء	من مغيب الشفق الأحمر	إلى نصف الليل

(١) المحلى لابن حزم ٢/ ٢٢٢.

حسابات الفلكيين لوقت صلاة الفجر

أما وقت الفجر فإنه يبدأ بطلوع الضوء، أو البياض المعترض ضياؤه ويزداد نوره لحظة فلحظة إلى أن يظهر الجميع ويسمى بالفجر الصادق، أما الضياء الأبيض المستطيل الذي يكون ليس معترضاً بل كذنب السرحان فإنه يظهر أول الضياء الأول وقبله ويسمى هذا بالفجر الكاذب؛ لأنه يختفي[١]، والثاني يسمى بالفجر الصادق؛ لأنه يزداد إلى أن يكتمل نوره.

ويعتبر الفجر الكاذب ظاهرة فلكية معروفة لدى الفلكيين المسلمين وغير المسلمين، تسمى هذه الظاهرة بالضوء البرجي (Zodiacal light)، وهي عبارة عن إضاءة بيضاء باهتة تظهر في جهة الشرق قبل طلوع الصادق، وهي تظهر على شكل مثلث كبير قاعدته عند الأفق ورأسه إلى الأعلى، وهي تظهر بفترة تتروا ما بين ٣٠-٦٠ دقيقة[٢] قبل ظهور الفجر الفلكي (الصادق).[٣]

---

(١) هذا هو المشهور في كتب الفقهاء عند كلامهم على الفجر الكاذب، أنه يختفي ولهذا سمي كاذباً، ولكن الفلكيين المعاصرين يخطئون هذه المعلومة، ويقولون: إن هذه المعلومة ليست صحيحة، بل العكس هو الصحيح، فإضاءة الفجر الكاذب تستمر بالازدياد إلى أن يظهر الفجر الصادق ويتداخل معه، وهذا بحسب التجربة والرصد. انظر إشكالات فلكية وفقهية ص٥، محمد شوكت عودة.

(٢) وقدرها المحقق إسماعيل بن مصطفي التركي في مراصده بأربع دقائق. وقدرها العلامة الواسعي بنصف ساعة أو ثلث ساعة في بعض الأوقات، قلت وهذا هو المشاهد، أما الأربع الدقائق فلعلهم يريدون بها المطلع الفلكي لا الشرعي المشاهد. انظر ثمرات الوسيلة ٤٢، وكنز الثقات في علم الأوقات ١٧.

(٣) إشكالات فلكية وفقهية حول تحديد مواقيت الصلاة صـ ٤، محمد شوكت عودة.

ولمَّا صعب على كثير من الناس إدراك ضياء الفجر وخاصة في الأضواء والأنوار قدروا له قدراً وحسبوا له حساباً.

وقد اختلف أئمة الرصَّاد وعلماء الفلك كما سبق -في الحديث عن وقت العشاء- في تقديره وحسابه، فمنهم[١] من جعل عدد درجات الفجر «١٥ °» ولا أقل من ذلك إلا من شذّ، ومنهم من جعلها «١٧ °»، ومنهم من جعلها «١٨ °» وهو الأشهر، ومنهم من جعلها «١٩ °»، ومنهم من جعلها «١٩,٥ °»، ولا يوجد من نادى بأكثر من ذلك إلا من شذ أيضاً؛ فخلاصة القول: إن الزاوية التي حولها النقاش تنحصر ما بين زاويتي «١٥ °» و «١٩,٥ °»[٢].

وردّ بعض العلماء ذلك الاختلاف إلى اعتبار وقت الغلس أي الظلمة وقلة اللمعان، ووقت الإسفار وهو أكثر اللمعان في محاولة للجمع بين الأقوال.

ولكنا سنثبت على ما قرره أغلب العلماء والرصَّاد قديماً وحديثاً وهي الزاوية ١٨ °، إلا أن يأتينا يقين بغيرها من متخصصين نرفع به يقين هذه الزاوية، وإلا فإن الاجتهاد لا يُنقض بمثله، لاسيما إن كان هذا هو قول عامة الرصَّاد من المتقدمين كالإمام البيروني، ونصير الدين الطوسي ٦٧٢هـ، والقاضي زادة ٨٤٠هـ، وأبي الحسن الصوفي ٣٧٦هـ، وابن الزرقالة ٤٩٣هـ، والبتّاني ٣١٧هـ وغيرهم كثير[٣].

---

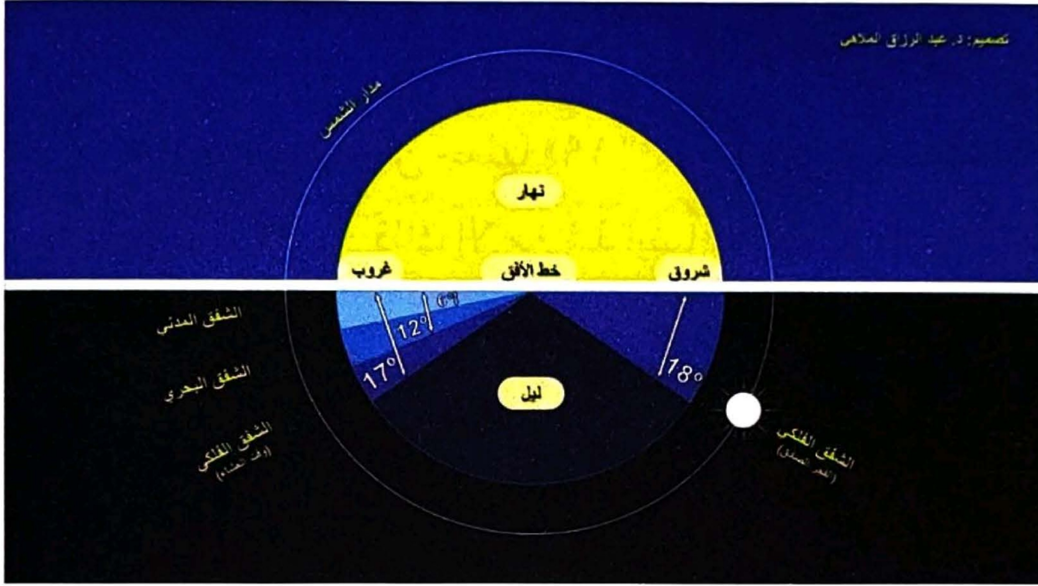
(١) لمعرفة أسماء الهيئات التي اعتمدت بعض هذه الزوايا يراجع الجدول المذكور عند الكلام على صلاة العشاء.

(٢) إيضاح القول الحق في مقدار انحطاط الشمس وقت طلوع الفجر وغروب الشفق، الأستاذ العلامة الفلكي السيد الحاج محمد بن عبدالوهاب بن عبد الرزاق الأندلسي ألف كتابه هذا سنة ١٩٧٥م.

(٣) ذكر هؤلاء العلماء وغيرهم في المصدر السابق.

وأما من أيدهم من المعاصرين فكثير جداً، وبخاصة تلكم الحملات التي خرجت للرصد والحساب في كل من اليمن وليبيا والأردن وغيرها.(١)

وفيما يلي رسم غير حقيقي يبين زاوية الفجر كيف تتشكل.(٢)



شكل (٩)

ولو رجعنا إلى الروايات الواردة عن صلاة النبي صلى الله عليه وسلم، كيف كان يصليها؟ لوجدناها قريباً من اعتماد الزاوية ١٨، بخلاف غيرها وذلك كما يلي:

من المقرر أنه صلى الله عليه وسلم كان يصلي بطوال المفصل في صلاة الفجر؛ فعن أبي هريرة قال: مَا صَلَّيْتُ وَرَاءَ أَحَدٍ أَشْبَهَ صَلَاةً بِرَسُولِ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ مِنْ فُلَانٍ، إِنْسَانًا قَدْ سَمَّاهُ. قَالَ الضَّحَّاكُ، فَحَدَّثَنِي بُكَيْرُ بْنُ عَبْدِ

---

(١) راجع في ذلك مفصلًا بحث الدكتور محمد شوكت عودة «إشكالات فقهية وفلكية حول أوقات الصلوات».

(٢) هو رسم تقريبي لحركة الشمس الظاهرية فقط، قام به أحد الزملاء وهو: د. عبدالرزاق الملاهي حفظه الله ورعاه.

اللهِ، عَنْ سُلَيْمَانَ بْنِ يَسَارٍ، أَنَّهُ قَالَ: صَلَّيْتُ وَرَاءَ ذَلِكَ الرَّجُلِ فَرَأَيْتُهُ» «يُطَوِّلُ الرَّكْعَتَيْنِ الْأُولَيَيْنِ مِنَ الظُّهْرِ، وَيُخِفُّ الْآخِرَيْنِ، وَيُخِفّ الْعَصْرَ، وَيَقْرَأُ فِي الْمَغْرِبِ بِقِصَارِ الْمُفَصَّلِ، وَيَقْرَأُ فِي الْعِشَاءِ بِالشَّمْسِ وَضُحَاهَا وَمَا يُشْبِهُهَا، ثُمَّ يَقْرَأُ فِي الصُّبْحِ بِالطُّوَالِ مِنَ الْمُفَصَّلِ ».[1]

ومن المعلوم أنه كان ثمة وقت بين الأذان والإقامة ومع ذلك كله ورد أن النبي صلى الله عليه وسلم كان يصلي الفجر وينصرف منها والرجل لا يعرف جليسه من شدة الظلمة، وفي روايات أخرى كانت النساء لا يعرفن عند انصرافهن فقد روت عائشة رضي الله عنها قالت: «كُنَّ نِسَاءُ الْمُؤْمِنَاتِ يَشْهَدْنَ مَعَ رَسُولِ اللَّهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ صَلاَةَ الفَجْرِ مُتَلَفِّعَاتٍ بِمُرُوطِهِنَّ، ثُمَّ يَنْقَلِبْنَ إِلَى بُيُوتِهِنَّ حِينَ يَقْضِينَ الصَّلاَةَ، لاَ يَعْرِفُهُنَّ أَحَدٌ مِنَ الغَلَسِ».[2] وهذا كله لا يمكن أن يتفق إلا على حساب الزاوية ١٨ تقريباً، وليس غيرها.

---

(١) أخرجه أحمد في المسند ٢/ ٥٣٢ برقم ١٠٨٩٥ قال شعيب الأرنؤوط: إسناده قوي على شرط مسلم رجاله ثقات رجال الشيخين غير عبدالله بن الحارث والضحاك بن عثمان فمن رجال مسلم.

(٢) أخرجه البخاري في صحيحه ١/ ٥٨٩ برقم ٥٧٨. وغيره.



الشكل: (١٠) يبين الخيط الأبيض من الخيط الأسود من الفجر



الشكل: (١١) يبين صورتي الفجر الكاذب والصادق



الشكل: (١٢) يبين صورة ذنب السرحان، وأن الفجر الكاذب يكون كهيئته

ملاحظة:

قد يكون من المُحَيِّر تحديد المنطقة التي سيتم اعتمادها لحساب مواقيت الصلاة بالنسبة لمدينة واسعة، فهل هي شرق المدينة أم وسطها أم غربها؟

فإذا اعتمدنا شرق المدينة فهذا يعني أن المؤذن في رمضان مثلا سيؤذن لصلاة المغرب عند غروب الشمس بالنسبة لشرق المدينة، وعندها سيفطر الصائمون في غرب المدينة على الرغم من عدم غروب الشمس بعد بالنسبة لهم وسيبطل صيامهم.

أما إذا تم اعتماد غرب المدينة فهذا يعني أن القاطنين في شرق المدينة سيستمرون في السحور في رمضان حتى يؤذِّن الفجر بالنسبة لغرب المدينة على الرغم من بزوغ الفجر في شرق المدينة، وعليه أيضاً بطل صومهم.

أما إن أجريت الحسابات بالنسبة لوسط المدينة فستبرز كلتا المشكلتين السابقتين.

و من هنا نرى أن الحل الأمثل لهذه المشكلة والأحوط هو حساب موعد صلاة الفجر وشروق الشمس بالنسبة لشرق المدينة وحساب باقي مواقيت الصلاة بالنسبة لغرب المدينة وبذلك نضمن صحة صوم وصلاة جميع أهل المدينة.[١]

حساب وقت الفجر عن طريق خط عرض البلد، ودرجة ميلان الشمس:

المطلوب إيجاده:

* وقت الظهر لليوم المطلوب.

* الميل الاستوائي للموقع.

* معرفة الزاوية التي سوف تحسب عليها لوقتي الفجر والعشاء، وهي ١٨ درجة تحت الأفق + ٩٠ زاوية سمت الرأس = ١٠٨ درجة.

* المعادلة.

* بعد إيجاد ناتج المعادلة نوجد قيمة الزاوية والتي يرمز لها بـ «جتا$^{-1}$»، وذلك بكتابة ناتج المعادلة على الآلة الحاسبة ثم نضغط على shift ثم cos وسينتج المطلوب وهو جتا$^{-1}$.[٢]

---

(١) محمد شوكت عودة: رئيس المشروع الإسلامي لرصد الأهلة ICOP، رئيس لجنة رصد الأهلة والمواقيت التابعة للجمعية الفلكية الأردنية، عضو مؤسس في الاتحاد العربي لعلوم الفضاء و الفلك، عضو اللجنة الرسمية لإثبات الأهلة في الأردن و الإمارات. (modeh@icoproject.org).

(٢) ناتج جتا$^{-1}$ هو قيمة ذات الزاوية.

* ثم نقسم الناتج على ١٥ للتحويل الزمني(١).

* ثم نطرح من الناتج العدد الصحيح(٢)، للتخلص منه، وليبقى الكسر فقط لنعرف عدد الدقائق.

* ثم نضرب الكسر × ٦٠ وذلك لتحويل الكسر للدقائق(٣).

* ثم نضيف العدد الصحيح الذي طرحناه سابقاً مضافاً لناتج ضرب الكسر × ٦٠؛ ليكون العدد الصحيح هو الساعات، وناتج ضرب الكسر × ٦٠ هو الدقائق.

* ثم نطرح الناتج من وقت الظهر لذلك اليوم نفسه، ينتج وقت الفجر المطلوب بالساعة والدقيقة.

* ولإيجاد وقت العشاء ما عليك إلا أن تجمع ناتج المعادلة مع وقت الظهر.

---

(١) لأن ١٥ خط طول يمثل ساعة واحدة زمنية.

(٢) والذي يمثل عدد الساعات.

(٣) لأن عدد الدقيقة ٦٠ ثانية.

مثال تطبيقي:

مطلوب وقت الفجر ليوم ١٦ من ديسمبر لمدينة الكويت؟

المعطيات:

١- وقت الظهر = ١١,٤٣

٢- خط العرض = ٢٩,٣٣

٣- الميل الاستوائي للموقع = -٣. ٢٣

٤- المعادلة هي:

جتا الزاوية الساعية= جتا (سمت الرأس) - جا (خط العرض) × جا (الميل الاستوائي)

جتا (خط العرض) × جتا (الميل الاستوائي)

٥- التعويض على المعادلة كالتالي:

جتا الزاوية الساعية= جتا (١٠٨) - جا (٢٩,٣٣) × جا (-٢٣,٣)

جتا(٢٩,٣٣) × جتا (-٢٣,٣)

جتا الفجر= (-٠,٣١) - (٠,٤٨٩) × (-٠,٣٩٥)

(٠,٩١٨) × (٠,٨٧١)

جتا الفجر= (-٠,٣١) - (-٠,١٩٣) = (-٠,١١٧)

(٠,٧٩٩) (٠,٧٩٩)

جتا الفجر= -٠,١٤٦

جتا$^{-1}$= ٩٨,٤٢٠ ÷ ١٥ = ٦,٥٦١ - ٦ = ٠,٥٦١ × ٦٠ = ٣٣,٦٨

نضيف العدد الصحيح ليكون الناتج = ٦,٣٣,٦٨

ثم نطرح الناتج من وقت ظهر نفس اليوم كالتالي:

٤٣ , ١١ - ٦٨ , ٣٣ , ٦ = ٨ , ٩ , ٥

وقت(١) الفجر ١٦ ديسمبر لمدينة الكويت = الساعة ٥ والدقيقة ٩ والثانية ٨.

* حساب وقت صلاة العشاء:

معادلة وقت العشاء هي ذاتها معادلة وقت الفجر، بكل تفاصيلها، ولكن في نهاية المعادلة بدلاً من طرح الناتج من وقت الظهر، اجمع الناتج لوقت الظهر، بمعنى: وقت الفجر تطرح الناتج، ووقت العشاء تجمع الناتج مع وقت الظهر.

فإذا أردت معرفة وقت العشاء للمثال السابق على نفس الدرجة لحصة الفجر التي هي ١٨ فاجمع ناتج ذات المعادلة السابقة لوقت الظهر بدلاً من الطرح.

فمثلاً على هذه المعادلة سيكون وقت العشاء هو: ٤٣ , ١١ + ٦٨ , ٣٣ , ٦ = ٨ , ١٧ , ١٨

---

(١) ملاحظات لحل المعادلات:

• لا تحاول أن تحل المعادلة كلها مرة واحدة بالحاسبة بأن تضم جتا مع جا مرة واحدة، بل أوجد قيمة جتا منفردة، ثم قيمة جا واجمع أو اضرب (بحسب المطلوب) جا مع نظيرها جا؛ ليتحصل الناتج ثم أكمل الحل مع جتا.

• لا بد من الانتباه للإشارات الموجبة والسالبة في المعادلات، وتضرب هي أيضا: -× - = + وهكذا. ويصلح أن تضرب الأرقام بإشاراتها بالحاسبة.

• رموز الحاسبة هي كالتالي:

• جا = sin

• جتا = cos

• ظا = tan

• جا$^{-1}$ = العدد المطلوب «shift» «sin».

• جتا$^{-1}$ = العدد المطلوب «shift» «cos».

فقه الأوقات المنهيّ عن الصلاة فيها، شرعياً وفلكياً

ورد عن النبي صلى الله عليه وسلم من حديث عقبة بن عامر الجهني رضي الله عنه قال: ثَلَاثُ سَاعَاتٍ كَانَ رَسُولُ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ يَنْهَانَا أَنْ نُصَلِّيَ فِيهِنَّ، أَوْ أَنْ نَقْبُرَ فِيهِنَّ مَوْتَانَا: «حِينَ تَطْلُعُ الشَّمْسُ بَازِغَةً حَتَّى تَرْتَفِعَ، وَحِينَ يَقُومُ قَائِمُ الظَّهِيرَةِ حَتَّى تَمِيلَ الشَّمْسُ، وَحِينَ تَضَيَّفُ الشَّمْسُ لِلْغُرُوبِ حَتَّى تَغْرُبَ».(١)

وحديث ابن عمر -رضي الله عنهما- أن رسول الله -صلَّى الله عليه وسلَّم- قال: «لَا يَتَحَرَّى أَحَدُكُمْ فَيُصَلِّيَ عِنْدَ طُلُوعِ الشَّمْسِ، وَلَا عِنْدَ غُرُوبِهَا»(٢).

وورد أيضاً عنه صلى الله عليه وسلم النهي عن الصلاة بعد صلاة الصبح، وعن الصلاة بعد صلاة العصر من حديث أبي سعيد الخدري -رضي الله عنه- قال: سمعتُ رسولَ الله -صلَّى الله عليه وسلَّم- يقول: «لَا صَلاةَ بَعْدَ الصُّبْحِ حَتَّى تَطْلُعَ الشَّمْسُ، وَلا صَلاةَ بَعْدَ الْعَصْرِ حَتَّى تَغْرُبَ الشَّمْسُ»(٣).

فهذه إذاً خمسة أوقات ورد النهي عن الصلاة فيها، وهي على النحو التالي:

١) بعد الصبح حتى تطلع الشمس.

٢) وقت شروق الشمس حتى ترتفع قدر رمح.

---

(١) أخرجه أحمد في المسند ٤/ ١٥٢ برقم ١٧٤١٥، ومسلم في صحيحه ١/ ٥٦٨ برقم ٨٣١ وغيرهما.

(٢) أخرجه البخاري ١/ ١٢١ برقم ٥٨٥، ومسلم ١/ ٥٦٧ برقم ٨٢٨.

(٣) أخرجه أحمد في المسند ١/ ٢٨١ برقم ١٣٠، والبخاري في صحيحه ١/ ١٢٨ برقم ٥٨٦.

٣) حين يقوم قائم الظهيرة حتى تميل الشمس.

٤) بعد صلاة العصر حتى تغرب الشمس.

٥) وقت الغروب حتى يكتمل غروبها.

وقد اختلف العلماء في تحديد بعض هذه الأوقات على وجة الدقة متى هي؟ فتباينت الأقوال، وتعددت الآراء ولو أردنا الدقة في معرفة هذه الأوقات، فإنه يلزم الرجوع في ذلك إلى أهل الصنعة والفن، وهم أهل الفلك والحساب، فالفقيه من حيث هو فقيه يعرف الحكم الشرعي للصلاة في هذه الأوقات، ويحقق القول في حقيقة النهي وحكمته وغير ذلك.

والفلكي هو الذي يحسب هذه الأوقات ويعرف على وجه التحديد متى تكون، وفي أي دقيقة وساعة تحصل، ومن هذا الباب سنحاول إيراد هذه الأوقات على ما قرره علماء الفلك والحساب، إما عن طريق الحساب، أو عن طريق التجربة العملية، وبيان هذه الأوقات على النحو التالي:

أولاً: بعد صلاة الصبح

ورد النهي عن النبي صلى الله عليه وسلم عن الصلاة بعد صلاة الصبح، فعن أبي سعيد الخُدري -رضي الله عنه - قال: سمعتُ رسولَ الله -صلَّى الله عليه وسلَّم- يقول: «لَا صَلاةَ بَعْدَ الصُّبْحِ حَتَّى تَطْلُعَ الشَّمْسُ، وَلا صَلاةَ بَعْدَ الْعَصْرِ حَتَّى تَغْرُبَ الشَّمْسُ»[١].

والصلاة بعد الصبح، أي بعد طلوع الفجر الصادق وتأدية صلاة الصبح، فإنه حينئذٍ لا تجوز الصلاة بعدها، ويستمر النهي كما سيأتي إلى أن تشرق الشمس وترتفع قدر رمح.

---

(١) سبق تخريجه قريباً.

ثانياً: حين تطلع الشمس بازغة حتى ترتفع

هذا هو الوقت الثاني من أوقات النهي، وهو وقت طلوع الشمس، أي لحظة شروقها، ولحظة شروقها كما يقرر الفلكيون أنها تكون بمقدار دقيقتين زمنيتين، لأن قطر الشمس من حافتها اليمنى إلى اليسرى يساوي دقيقتين زمنيتين(١)، ولكنا نقول أيضاً إن الشارع كلامه مصون من أن ينهى عن صلاة في وقت لا يتسع لها، فنجعل الوقت بمقدار درجة فلكية كاملة.

ويستمر النهي حتى ترتفع، وقد جاء في حديث آخر تقدير زمن ارتفاع الشمس بأنه قدر رمح؛ فعن كَعْبٍ رضي الله عنه قَالَ: سَأَلْتُ رَسُولَ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ أَيُّ اللَّيْلِ أَسْمَعُ؟ قَالَ: «جَوْفُ اللَّيْلِ الْآخِرِ» ثُمَّ قَالَ: «الصَّلَاةُ مَقْبُولَةٌ حَتَّى تُصَلِّيَ الصُّبْحَ، ثُمَّ لَا صَلَاةَ حَتَّى تَطْلُعَ الشَّمْسُ، وَتَكُونَ قِيدَ رُمْحٍ، أَوْ رُمْحَيْنِ، ثُمَّ الصَّلَاةُ مَقْبُولَةٌ حَتَّى يَقُومَ الظِّلُّ قِيَامَ الرُّمْحِ، ثُمَّ لَا صَلَاةَ حَتَّى تَزُولَ الشَّمْسُ، ثُمَّ الصَّلَاةُ مَقْبُولَةٌ حَتَّى تُصَلِّيَ الْعَصْرَ، ثُمَّ لَا صَلَاةَ حَتَّى تَغِيبَ الشَّمْسُ».(٢)

و حديث ابن عمر -رضي الله عنهما- أن رسول الله صلى الله عليه وسلم قال: «لَا يَتَحَرَّى أَحَدُكُمْ فَيُصَلِّيَ عِنْدَ طُلُوعِ الشَّمْسِ، وَلَا عِنْدَ غُرُوبِهَا»(٣).

(١) مما أفادنيه شيخي العلامة الفلكي الكبير الوالد الدكتور: صالح العجيري، خلال دراستي على يديه.

(٢) أخرجه أحمد في المسند ٢٩/ ٥٩٩ برقم ١٨٠٥٩، وقال شعيب الأرنؤوط: صحيح لغيره دون قوله: أيما رجل مسلم أعتق امرأتين مسلمتين كانتا فكاكه من النار يجزى بكل عضوين من أعضائهما عضواً من أعضائه"، وهذا إسناد ضعيف لانقطاعه، سالم بن أبي الجعد لم يسمعه من كعب بن مرة، وقد روي عنه على غير هذا الوجه كما سنبينه.
وأخرجه أبو داود من حديث عمرو بن عبسة ٢/ ٢٥ برقم ١٢٧٧، وقال الألباني: صحيح دون جملة جوف الليل، وأخرجه ابن خزيمة في صحيحه ١/ ١٢٨ برقم ٢٦٠.

(٣) سبق تخريجه.

ولا بدَّ من العلم أن هذا التقدير لموقع الشمس ومكانها بالرمح إنما هو بالنسبة للناظر، وليس بالنسبة لموقع الشمس الحقيقي؛ لأن موقع الشمس الحقيقي لا نستطيع رؤيته نتيجة لانكسار الضوء ولبعد المسافة.

وقد اختلف العلماء في تقدير الرمح اختلافاً كثيراً، وهذا الاختلاف راجع إلى أن الرماح عند العرب منها ما هو الطويل، ومنها ما هو القصير، ولذلك اختلف الفقهاء في تقديرها، فبعضهم قدره بالأذرع فقال: سبعة أذرع تقريباً[١] وهو يساوي ٣,٢٠ متر، وبعضهم قدره بالأشبار فقدره بـ: اثني عشر شبراً[٢]، وهو يساوي ٣ أمتار، وقدره غير واحد بنحو أربعة أذرع[٣]، وهو يساوي ١,٨٠ متر، وقدره بعضهم بالدرجات فقالوا الرمح يساوي أربع درجات.[٤]

وأما بعض المعاصرين فمن قائل المراد بالرمح أي قدر متر تقريباً، ويقدر عندهم بالدقائق باثنتي عشرة دقيقة إلى عشر دقائق أو ربع ساعة[٥]. وقدرها بعضهم بخمس دقائق إلى عشر على الأكثر[٦]. وقدرها آخرون بعشرين دقيقة تقريباً[٧]، وبعضهم قدره بمقدار قامة إنسان تقريباً[٨]، وتقدير هذا غير منضبط لاختلاف أطوال الناس، إلا أن يقال يؤخذ بأوسط الناس.

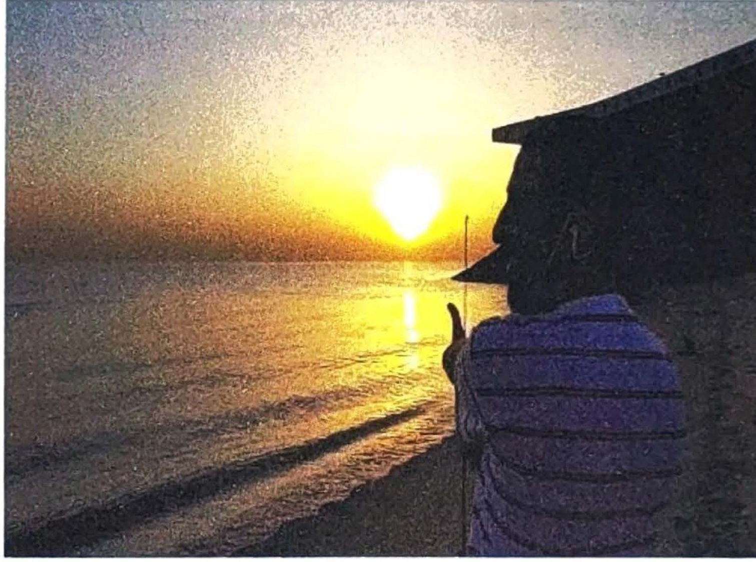
---

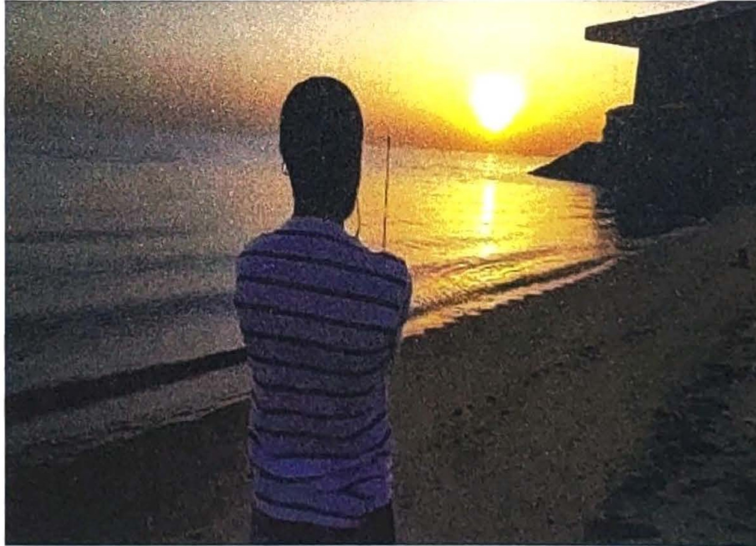
(١) إعانة الطالبين ١/ ١٤٣. وتحفة المحتاج ٤/ ٤٦٢.
(٢) الدين الخالص أو إرشاد الخلق إلى دين الحق محمود محمد خطاب السّبكي ٤/ ٣٢٨.
(٣) تحفة الحبيب على شرح الخطيب ٢/ ٢٩٧.
(٤) انظر: حاشية البجيرومي ١/ ١٥٩، وحاشية الجمل على المنهج لزكريا الأنصاري ٢/ ٣٣.
(٥) الشيخ محمد بن صالح العثيمين، انظر الشرح الممتع ٤/ ١١٣.
(٦) الشيخ ابن جبرين في أحد دروسه.
(٧) الشيخ وهبة الزحيلي رحمه الله تعالى: الفقه الإسلامي وأدلته ١/ ٥٩٤.
(٨) شرح بلوغ المرام لعطية سالم دروس صوتية قام بتفريغها موقع الشبكة الإسلامية.

والملاحظ: أن هذا الاختلاف كبير وواضح في تقدير الرمح وقياسه، وهذا راجع كما عرفتَ إلى اختلاف الرماح عند العرب، ولو أخذنا الوسط وهو الأعدل وقدرناه بمتر ونصف لكان هو الأنسب والأفضل، أخذاً بأوسط الأمور، لا سيما أن من الفقهاء من قدره بأربع درجات كما عرفت ولا تبلغ الشمس هذا القدر من الدرج إلا باعتماد المتر ونصف أو متر وستون سانتي على الأكثر، وقد حسبت ذلك بنفسي على ساحل البحر عند الشروق فتحصَّل ١٥ دقيقة.

وكيفية القياس هو أن تضع الرمح على أرض مستوية مادّاً يدك ممسكاً به، ويكون الرجل الممسك به متوسط الطول، فعند بلوغ الشمس رأس الرمح فثَمَّتَ المطلوب؛ ولو أردنا تحويل ذلك للدقائق فإنها ١٥ دقيقة، على اعتبار أن الرمح يساوي متراً ونصف. وقد قدرها بهذه الطريقة العملية شيخنا الفلكي د.صالح العجيري -حفظه الله تعالى- فتحصَّل على (١٥)، وقال: إن هذا التقدير بالتتبع والتجربة.







الشكل (١٣) صورة حقيقية توضح كيفية قياس ارتفاع الشمس ومتى تصل قدر رمح أجريتها على ساحل بحر الخليج العربي بدولة الكويت.

وهناك طريقة أخرى لمعرفة ارتفاع الشمس قدر رمح، وحاصلها أن نقدر الرمح بطول الإنسان الطبيعي وزيادة بقدر أربعة أصابع (وهذا هو الوسط في تقدير الرمح)، ثم ننتظر الشمس حتى تكون بمقدار ذلك الظل، فإذا وصل الظل لهذا المقدار فقد ارتفعت بمقدار رمح، وتقديره بالدقائق من خلال التجربة يفيد ١٥ خمس عشرة دقيقة زمنية.[١]

ثالثاً: حين يقوم قائم الظهيرة حتى تميل:

هذا الوقت المنهي عن الصلاة فيه هو وقت استواء الشمس في كبد السماء، وقبل أن تزول عنه.

قال النووي رحمه الله تعالى: قوله: (حين يقوم قائم الظهيرة) الظهيرة حال استواء الشمس ومعناه حين لا يبقى للقائم في الظهيرة ظل في المشرق ولا في المغرب، وقوله: (تضيف) أي تميل.[٢] وقول النووي رحمه الله تعالى: حين لا يبقى للقائم في الظهيرة ظل في المشرق ولا في المغرب، بمعنى سوى فيء الزوال الذي لا يحسب.

وأما مقدار هذا الوقت فقد اختلف الناس في تحديده بين إفراط وتفريط، فمن قائل إن الوقت يكون نصف ساعة، أو ربع ساعة، ومن قائل هو لحظة وصول الشمس لكبد السماء.

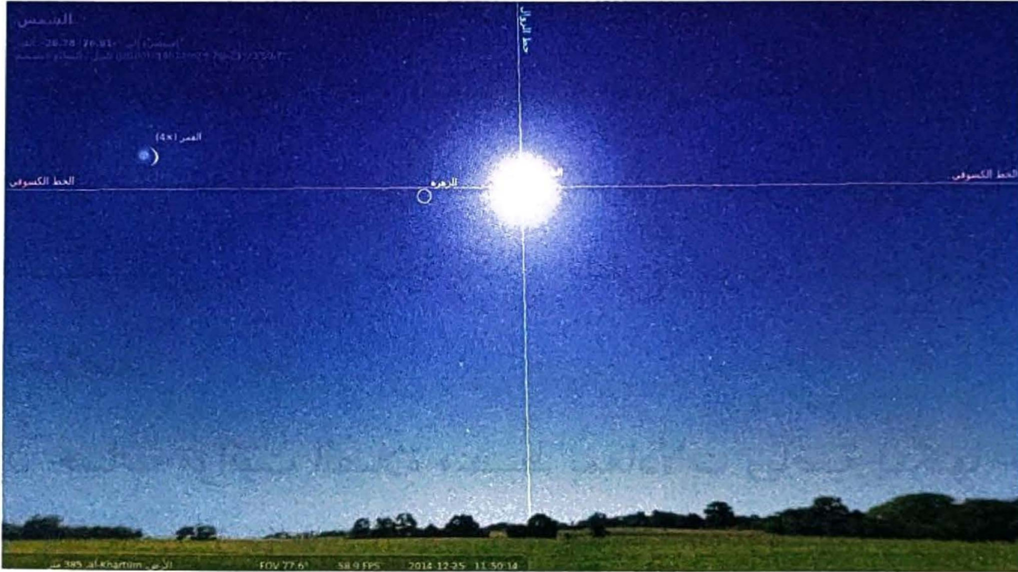
وعند التحقيق في الوقت الذي تصل فيه الشمس إلى كبد السماء، نجد أن ذلك يقاس عند علماء الفن بوصول مركز قرص الشمس، وعليه فإن مركزها

---

(١) أفادني هذه الطريقة شيخي العلامة الفلكي الكبير الدكتور: صالح العجيري، وقال إنها بالتجربة المستمرة.

(٢) شرح النووي على مسلم ١ / ٥٦٨.

يكون في كبد السماء في لحظة زمنية أو دقيقة زمنية بالأكثر، وإذا حسبنا قطر قرص الشمس فإنها ستكون دقيقتين زمنيتين، وعند النظر في توجيه الشارع الحكيم للنهي عن الصلاة هذه اللحظة فإننا نصون كلامه أن ينهانا عن صلاة في زمن لا يتسع لها، وعليه فإننا نقدر هذه اللحظة بدرجة فلكية واحدة، اعتماداً على تحرك كامل قرص الشمس مع أخذ بعض الاحتياط فنقول بالنهي في خمس دقائق.



شكل (١٤) صورة تقريبية لوصول الشمس كبد السماء

رابعاً: بعد صلاة العصر:

هذا هو الوقت الرابع من الأوقات التي نهى النبي صلى الله عليه وسلم عن الصلاة فيها، كما ورد من حديث أبي سعيد الخدري السابق، والمقصود بقوله: «ولا بعدَ العصر حتى تغيبَ الشمس» أي ولا تجوز الصلاة بعد صلاة العصر، و«حتى» تفيد الغاية، أي إلى غاية سقوط الشمس وغيابها، وهو بداية وقت المغرب.

خامساً: وقت غروب قرص الشمس:

وقت غروب الشمس هو وقت سقوط قرصها تحت الأفق، وقد ورد النهي عن الصلاة في هذا الوقت كما في حديث ابن عمر -رضي الله عنهما- أن رسول الله صلى الله عليه وسلم قال: «لَا يَتَحَرَّى أَحَدُكُمْ فَيُصَلِّيَ عِنْدَ طُلُوعِ الشَّمْسِ، وَلَا عِنْدَ غُرُوبِهَا».(١)

ووقت السقوط يمكن معرفته بالمشاهدة، ولكنَّ النهي قد ورد أيضاً عن الصلاة بعد العصر حتى تغرب الشمس كما سبق، فيكون النهي مستمراً من بعد صلاة العصر إلى سقوط قرص الشمس، وبه يبدأ وقت المغرب.

ووقت غروب كامل قرص الشمس يكون بدقيقتين زمنيتين، ويمكن أن نجبر هذه الدقيقتين كما سبق صونا لكلام الشارع فنقول بالخمس الدقائق.

الخلاصة:

إنَّ حساب مواقيت الصلاة منضبط بمعادلات رياضية يمكنها حساب مواقيت الصلاة بدقة عالية، وقد وصلت الحسابات الفلكية اليوم درجة عالية من الدقة، حتى تكاد تصل نسبة الخطأ إلى ما يقارب الصفر.

ولكن تبقى هناك بعض العوامل التي بحاجة إلى بحث متخصص لبيان تأثيرها على مواقيت الصلاة، مثل تأثر صلاتي الفجر والعشاء بالارتفاع عن مستوى سطح البحر وبالعوامل الجوية، ودقة اختيار الزاوية ١٨ ° لتحديد وقت صلاتي الفجر والعشاء.

لذلك فإننا ندعو إلى إجراء دراسات حول هذه الإشكالات التي من

شأنها أن تحسم خلافات دامت لسنوات طويلة[١]، وهذا من أوجب الواجبات الشرعية على مراكز البحث الفلكية، والهيئات المعنية في الدول الإسلامية، لا سيما مع تطور علم الفلك ووصوله لحسابات عالية الدقة.

كما أن الواجب الشرعي يحتم على كل مسلم مخاطب بإقامة الصلاة التزام الدقة في وقت الصلاة، وعدم التهاون أو التقليل من شأنه فإن الله يقول: ﴿إِنَّ ٱلصَّلَوٰةَ كَانَتۡ عَلَى ٱلۡمُؤۡمِنِينَ كِتَٰبٗا مَّوۡقُوتٗا﴾ [النساء: ١٠٣]، وإن الواجب الشرعي أيضاً يحتم على وزارات الأوقاف في البلدان الإسلامية أن تولي العناية والرعاية لهذا الأمر، بتأهيل المؤذنين، وعمل التقاويم (الرزنامات) التي تتحرى الدقة في أوقات الصلاة، وتوليها عناية خاصة.

---

(١) محمد شوكت عودة: رئيس المشروع الإسلامي لرصد الأهلة ICOP، رئيس لجنة رصد الأهلة والمواقيت التابعة للجمعية الفلكية الأردنية، عضو مؤسس في الاتحاد العربي لعلوم الفضاء والفلك، عضو اللجنة الرسمية لإثبات الأهلة في الأردن والإمارات. (modeh@icoproject.org).

الفصل الثاني

في تحديد القبلة

استقبال القبلة



* تعريف القبلة وحكم استقبالها:

القبلة لغة: الجهة[١].

واصطلاحاً: ما يصلى إلى نحوها من الأرض السابعة، إلى السماء السابعة مما يحاذي الكعبة[٢]، وسميت قبلة لإقبال الناس عليها في صلاتهم، وهي مقبلة عليهم أيضا[٣]، والمراد هنا استقبال الكعبة، أو جهتها على ما سيأتي.

واستقبال القبلة شرط من شروط صحة الصلاة عند الأئمة الأربعة[٤]؛ لقوله تعالى: ﴿ قَدْ نَرَىٰ تَقَلُّبَ وَجْهِكَ فِي السَّمَاءِ فَلَنُوَلِّيَنَّكَ قِبْلَةً تَرْضَاهَا فَوَلِّ وَجْهَكَ شَطْرَ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ وَحَيْثُ مَا كُنتُمْ فَوَلُّوا وُجُوهَكُمْ شَطْرَهُ ﴾ [البقرة:١٤٤]، وَعَلَيْهِ إِجْمَاعُ الْأُمَّة[٥].

---

(١) المعجم الوسيط ٢/ ٧١٣.

(٢) الكليات ١/ ٧٢٩.

(٣) معجم مقاييس اللغة ٥ / ٥٢.

(٤) انظر بدائع الصنائع ١ /١١٧، الشرح الكبير ١ /٢٢٢، معني المحتاج ١ /١٤٢، والكافي ١/ ١١٧.

(٥) بدائع الصنائع ١ / ١١٧.

ولحديث أَبِي هُرَيْرَةَ، قَالَ: قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ: «مَا بَيْنَ الْمَشْرِقِ وَالْمَغْرِبِ قِبْلَةٌ».(١)

*** من أحكام القبلة:**

للقبلة أحكام في الإسلام منها:

١- يجب أستقبالها في جميع الصلوات.

٢- يجوز ترك استقبالها في السفر على الراحلة، أو في صلاة الخوف.

٣- يستحب استقبالها في الأذان وتوجيه الميت نحوها.

٤- يحرم استقبالها أو استدبارها في قضاء الحاجة في الفضاء.

*** والناس في القبلة على ضربين:**

منهم من يلزمه إصابة العين وهو المُعَايِنُ للكعبة، أو من بمكة أو قريباً منها من وراء حائل، فمتى علم أنه مستقبل الكعبة عمل بعلمه، وإن لم يعلم كالأعمى والغريب بمكة أجزأه الخبر عن يقين، أو مشاهدة أنه مُصلٍّ إلى عين الكعبة.

ومنهم من فَرْضُه إصابة جهة الكعبة وهو البعيد عنها، فلا يلزمه إصابة العين؛ لقوله تعالى: ﴿وَحَيْثُ مَا كُنتُمْ فَوَلُّوا۟ وُجُوهَكُمْ شَطْرَهُۥ﴾ [البقرة: ١٤٤] أي جهته؛ ولحديث أَبِي هُرَيْرَةَ قَالَ: قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ: «مَا بَيْنَ المَشْرِقِ وَالمَغْرِبِ قِبْلَةٌ»(٢)؛ ولأن الإجماع انعقد على صحة صلاة الاثنين المتباعدين، يستقبلان قبلة واحدة ولا يمكن أن يصيب العين إلا أحدهما(٣).

---

(١) رواه ابن ماجة ١/ ٣٢٣، برقم ١٠١١، وصححه الألباني.

(٢) أخرجه الترمذي في السنن ٢ / ١٧١، وابن ماجة في سننه ١/ ٣٢٣برقم ١٠١١، والحاكم في المستدرك ١ / ٣٢٣، برقم ٧٤٢، وغيرهم وصححه الألباني في صحيح سنن الترمذي ١ / ٣٤٢ برقم ٣٤٢.

(٣) الكافي لابن قدامة ١ / ١١٧.

وشَرْطُهَا اسْـــتِقْبَالُ عَيْنِ الْكَعْبَةِ لِمَنْ يَـــرَى وَغَـــيْرُه لِلجِهَةِ

يقول الإمام الشافعي (٢٠٤هـ):

ومن كان في موضع من مكة لا يرى منه البيت، أو خارجا عن مكة فلا يحل له أن يدعَ كلما أراد المكتوبة أن يجتهد في طلب صواب الكعبة بالدلائل من النجوم والشمس والقمر والجبال ومهب الريح، وكل ما فيه عنده دلالة على القبلة، وإذا كان رجال خارجون من مكة فاجتهدوا في طلب القبلة فاختلف اجتهادهم لم يسع واحدا منهم أن يتبع اجتهاد صاحبه، وإن رآه أعلم بالاجتهاد منه حتى يدله صاحبه على علامة يرى هو بها أنه قد أخطأ باجتهاده الأول، يرجع إلى ما رأى هو لنفسه آخر إلى اتباع اجتهاد غيره ويصلي كل واحد منهم على جهته التي رأى أن القبلة فيها، ولا يسع واحدا منهم أن يأتم بواحد إذا خالف اجتهاده اجتهاده.[١]

وإذا كان الأمر كذلك فإنه يجب على كل مكلَّف أن يعلم جهة القبلة، فإن لم يقدر اجتهد، ويكون الاجتهاد بالنظر في دلائلها لمن كان يعرفها، فإن لم يكن يعرف دلائلها فإنه يجوز تقليد المجتهد في ذلك، لكنَّ الأحرى والأولى أن يتعلم طالب العلم جهة القبلة، وكيف يستدل بما في هذا الكون من العلامات عليها لاسيما في السفر عند اختلاط الجهات.

يقول الإمام النووي (٦٧٦هـ):

ولا يصح الاجتهاد إلا بأدلة القبلة، وهي كثيرة فيها كتب مصنفة، وأضعفها الرياح لاختلافها.

وأقواها القطب، وهو نجم صغير في بنات نعش الصغرى، بين الفرقدين والجدي إذا جعله الواقف خلف أذنه اليمنى، كان مستقبلا القبلة إن كان بناحية

(١) الأم للإمام الشافعي رحمه الله ١/ ١١٤.

الكوفة وبغداد وهمدان وقزوين وطبرستان وجرجان، وما والاها.(١)

ويقول الإمام الصنعاني (١١٨٢هـ) في شرحه لحديث أبي هريرة، ما بين المشرق والمغرب قبلة:

والحديث دليل على أن الواجب استقبال الجهة لا العين، في حق من تعذرت عليه العين، وقد ذهب إليه جماعة من العلماء لهذا الحديث، ووجه الاستدلال به على ذلك: أن المراد أن بين الجهتين قبلة لغير المعاين ومن في حكمه؛ لأن المعاين لا تنحصر قبلته بين الجهتين المشرق والمغرب، بل كل الجهات في حقه سواء متى قابل العين أو شطرها، فالحديث دليل على أن ما بين الجهتين قبلة.

وأن الجهة كافية في الاستقبال، وليس فيه دليل على أن المعاين يتعين عليه العين، بل لا بد من الدليل على ذلك وقوله تعالى: ﴿فَوَلِّ وَجْهَكَ شَطْرَ ٱلْمَسْجِدِ ٱلْحَرَامِ﴾ [البقرة: ١٤٤] خطاب له وهو في المدينة، واستقبال العين فيها متعسر أو متعذر، إلا ما قيل في محرابه - صلى الله عليه وسلم -، لكن الأمر بتوليته وجهه شطر المسجد الحرام عام لصلاته في محرابه وغيره، وقوله: ﴿وَحَيْثُ مَا كُنتُمْ فَوَلُّواْ وُجُوهَكُمْ شَطْرَهُۥ﴾ [البقرة: ١٤٤] دال على كفاية الجهة، أو العين في كل محل تتعذر على كل مصل، وقولهم: يقسم الجهات حتى يحصل له أنه توجه إلى العين، تعمق لم يرد به دليل، ولا فعله الصحابة، وهم خير قبيل، فالحق أن الجهة كافية، ولو كان في مكة وما يليها.(٢)

وطريق معرفة الدلائل على القبلة هو أخذ هذا العلم عن أهله؛ لأن كل

---

(١) روضة الطالبين / ٢١٧.

(٢) سبل السلام ١/ ٢٠١.

علم إنما يرجع فيه إلى أهله، ألا ترى أن البائع والمشتري إذا اختلفا في عيب الدابة أو العبد، أو السلعة فأشكل الأمر وترافعا إلى القاضي أو المفتي فإن القاضي والمفتي لا يعرفان بعيب السلعة فيردانها إلى أرباب الخبرة بعيوب تلك السلعة، فيحكم القاضي ويفتي المفتي بمقتضى ما أخبر به أهل المعرفة بعيوب السلعة، فكذلك القبلة إذا وقع الاختلاف فيها، إنما يرجع في ذلك إلى أهل العلم بأدلة القبلة، دون غيرهم، فالفقيه من حيث هو فقيه إنما يعلم وجوب استقبال القبلة في الصلاة لا جهة القبلة.

وقبل أن نتعلم جهة وسمت القبلة أو الكعبة، لا بدَّ أولاً من معرفة الاتجاهات، إذ أن معرفة القبلة يتوقف في بعض حساباته على معرفة الاتجاهات، وهذه الاتجاهات على سبيل الإيجاز هي كالتالي:

*** الاتجاهات الأصلية:**

الشمال، الشرق، الجنوب، الغرب.

*** الاتجاهات الفرعية:**

شمال شرق.

جنوب شرق.

جنوب غرب.

شمال غرب.

*** اتجاهات فرعية على الفرعية:**

شمال شمال شرق.

شرق شمال شرق.

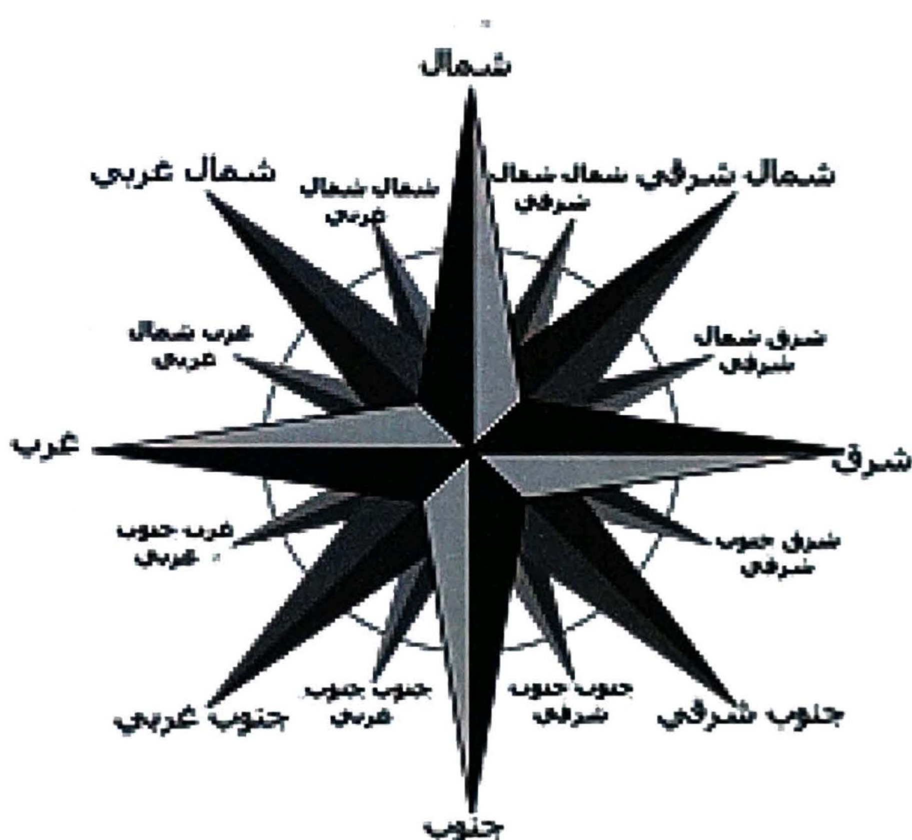
جنوب جنوب شرق.

جنوب جنوب غرب.

غرب جنوب غرب.

غرب شمال غرب.

شمال شمال غرب.



شكل (١٥) الجهات الأصلية والفرعية والمتفرعة عنها

أولاً: معرفة الاتجاهات الأصلية

وضع العلماء عدة طرق(١) لمعرفة الاتجاهات نوجز أهمها فيما يلي:

١) معرفة الاتجاهات بطريقة المِزْوَلَةِ:

- التعريف بالمزولة

المزولة أو الساعة الشمسية هي: اختراع يتم بواسطته حساب الوقت عن طريق ظل الشمس.

وتعتبر المزولة من أقدم الآلات العلمية المعروفة في قياس الوقت، وخلال التاريخ بأسره، كان الزمن يقاس من خلال حركة الأرض بالنسبة للشمس والنجوم، ويرجع تاريخ أول ساعة إلى عام ٣٥٠٠ قبل الميلاد وهي ساعة الظل، وكانت عبارة عن عصا أو مسلة عمودية تلقي بظلال، وما زالت توجد ساعة ظل مصرية يرجع تاريخها إلى القرن الثامن قبل الميلاد، وفي القرن الثالث قبل الميلاد.

وقد اكتشف المسلمون المزاول إبان توسعهم في العالم اليوناني في القرن السابع الميلادي، وقد أكثر العرب من استخدامها في العصور الماضية، وكثر وجودها في صحون المساجد والدور وفي القلاع والحصون، وكثيرا ما كانت تصنع على قطع من الرخام والفسيفساء، وتزخرف بأروع الزخارف الإسلامية

---

(١) هناك طرق عند العرب كانوا يستخدمونها، ولكننا سنقتصر على ما كان دقيقا، أو مشهوراً، ومن هذه الطرق التي كانت عند العرب على سبيل المثال: الرياح وهي أضعف الأدلة، وأصولها أربعة: الصبا، والدبور، والشمال والجنوب؛ فالصبا هي الهواء المتموج من المشرق، والدبور من المغرب، والشمال الهواء المتموج من القطب الشمالي، والجنوب من القطب الجنوبي، ويسمى بالقبلية، لكونه إلى جهة قبلة المدينة المنورة؛ وأما إذا كان تموُّج الهواء من بين هذه الجهات، فتسمى النكباء، ومن الجهات الأربع تهب أصول الرياح عند العرب. انظر شرح ثمرات الوسيلة ٤٨، ولآلئ الطل الندية ٤٤.

وهي تنم على العلم العربي بأصول الفلك، والحساب والجغرافيا والهندسة.

وتحمل أغلب المزاول الإسلامية خطوطاً للساعات -زمنية أو اعتدالية- ولصلاتي الظهر والعصر، وبما أنّ بَدْء هاتين الصلاتين يتحدد بواسطة أطوال الظل، فلذلك كان تعيين أوقات الصلاة بواسطة المزولة ملائما تماما، وفي دمشق في القرن الثاني الهجري/ الثامن الميلادي، كان الخليفة عمر بن عبد العزيز قد استخدم مزولة لتحديد أوقات الصلاة النهارية بواسطة ساعات زمنية.(١)

- **كيفية عمل المِزْوَلَة:**

وقت التنفيذ: قبل وقت الزوال بساعة ونصف تقريباً.

الأدوات المستخدمة: عصا، ووتَدَين.

- نقوم بدقّ العصا على الأرض قبل زوال الشمس بساعة ونصف تقريبا.

- نقوم برسم دائرة حول العصا مراعين في رسمها أن تكون العصا هي مركز الدائرة، أي في منتصفها تماما، وأن يكون نصف قطر الدائرة هو ظل العصا.

- نقوم بدقّ وتدٍ عند نقطة التقاء ظل العصا مع محيط الدائرة.

- يقوم الظل (ظل العصا) بعد ذلك بالنقصان نتيجة اقتراب الزوال، ثم يأخذ في الزيادة مرة أخرى حتى يلامس الدائرة مرة أخرى، فنقوم بدق وتد عند النقطة التي التقى فيها ظل العصا مع محيط الدائرة مرة أخرى.

---

(١) htm.16/http://www.alargam.com/maths/falak2 وانظر: مجلة الكشاف العربي- العدد الثالث-١٩٨٧-المنظمة الكشفية العربية، هشام عبدالسلام.

- نقوم بتنصيف الزاوية المحصورة بين الوتدين ومركز الدائرة فيكون هو اتجاه الشمال تماماً.



شكل (١٦) المزولة المِزْولة توضح الزمن عن طريق قياس زاوية الظل التي تُحْدثها الشمس. ومعظم المزاول لها أوجه مرقمة بالأعداد الرومانية ابتداء من الساعة الخامسة صباحًا، وحتى السابعة مساءً. عندما تقع أشعة الشمس على عقارب المزولة، وهي قطعة معدنية مسطحة، تلقي ظلاً يوضح الزمن. والوقت المُوَضَّح في الساعة، في الصورة، هو الساعة الثالثة والدقيقة الثلاثون مساءً.

وهناك طرق أخرى من طرق المزولة الشمسية من أمثلتها:

طريقة ظل الشاخص، وكيفية العمل: أن تسوِّي سطحاً من الأرض أو غيرها معتدلاً لا ميل فيه ثم تدير عليه دائرة، وتقيم على مركزها شاخصاً طوله نحو نصف قطرها، ثم تعلِّم على محيطها علامة لمدخل الظل قبل الزوال، وعلامة لمخرجه بعد الزوال، ثم تمد خطاً من النصف ماراً بالمركز، ثم قاطعه بخط آخر على زاوية قائمة، فإذا كان الوقت قبل الزوال فحيث يكون الظل للشاخص، فهو المغرب وعكسه المشرق واجعل الشمس على خدك الأيمن، يكن أمامك الشمال، وعكسه الجنوب.

وإذا كان بعد الزوال فإن ظل الشاخص سيكون جهة المشرق، وعكسه سيكون المغرب واجعل الشمس على خدك الأيسر، يكون الشمال أمامك وعكسه الجنوب، بعد ذلك اعرف موقع بلدك من القبلة في أي جهة تقع، وحينئذ تكون قد حددت الجهات الأربع، ولا يخلو بلد عن إحدى تلك الجهات أن تكون القبلة نحوها(١)، ولتوضيح ذلك انظر الدائرة في الرسم السابق(٢).

٢) معرفة الاتجاهات بطريقة الساعة:

لهذه الطريقة خطوات لابد من اتباعها نوضحها فيما يلي:

الخطوة الأولى:

أن تكون العملية في وضح النهار والشمس ساطعة من دون غيم، حيث تعتمد على أشعة الشمس.

---

(١) انظر المختصر في معرفة السنين والربع المشتهر ١٨.

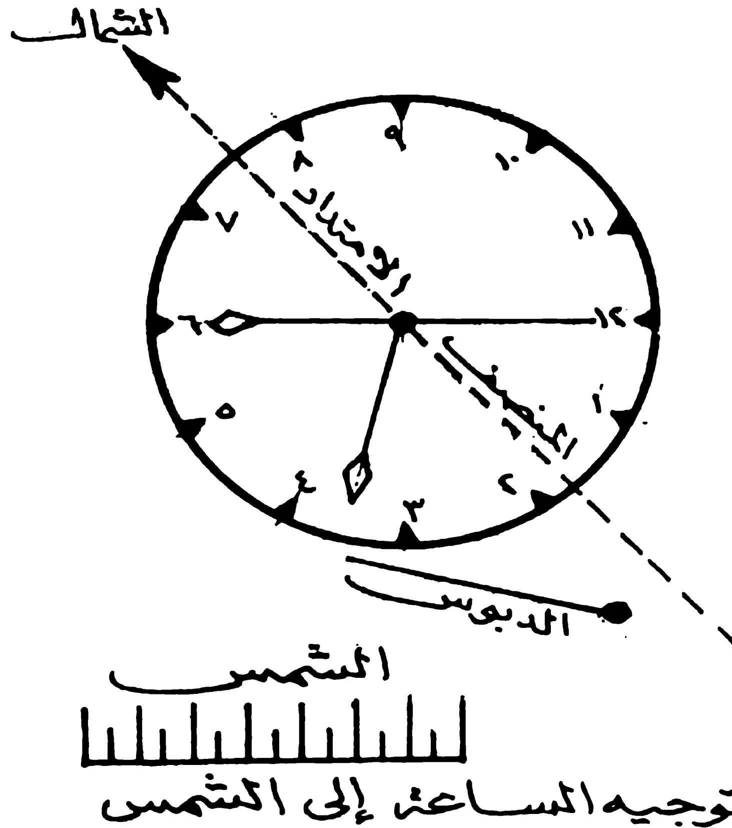
(٢) انظر شكل رقم (٥).

الخطوة الثانية:

بعد إحضار ساعة تعمل بنظام العقارب يجب أن نتبع ما يلي:

- يجب أن تكون الساعة في وضع أفقي على سطح مستوى ونقوم بتوجيه عقرب (الساعات) نحو الشمس مستعينين في ذلك بظل دبوس أو إبرة خياطة توضع على مركز الساعة مكان التقاء العقارب، بحيث نوجه عقرب الساعات عكس الظل الذي سينتج.

- إذا قمنا بتنصيف الزاوية المحصورة بين عقرب (الساعات) ورقم (١٢) سوف يدلنا ذلك على اتجاه الجنوب وبالتالي فإن اتجاه الشمال سيكون في الاتجاه العكسي.



شكل (١٧) معرفة الاتجاهات عن طريق ساعة العقرب

٣) معرفة الاتجاهات بطريق المعرفة العامة بموقع الشمس وحركتها:

هناك حسابات تقريبية لمعرفة الاتجاهات، تعرف عن طريق موقع الشمس وقت النظر إليها، وهذه الحسابات تقريبية إذ أن شروق الشمس يختلف من يوم لآخر، كما أن الشمس يختلف مكان غروبها من يوم لآخر أيضاً.

وهذا جدول تقريبي يبين موقع الشمس في ساعات النهار:

م	الساعة	موقع الشمس بالنسبة للأرض
١	٦ صباحا	الشرق
٢	٧,٥ صباحا	شرق الجنوب الشرقي
٣	٩ صباحا	الجنوب الشرقي
٤	١٠,٥ صباحا	جنوب الجنوب الشرقي
٥	١٢ ظهرا	الجنوب
٦	١,٥ ظهرا	جنوب الجنوب الغربي
٧	٣ مساء	الجنوب الغربي
٨	٤,٥ مساء	غرب الجنوب الغربي
٩	٦ مساء	الغرب

ومقدار ما تمر الشمس من جهة لأخرى ٦ ساعات تقريباً، والجهة الفرعية ٣ ساعات، والجهات الفرعية عن الفرعية ١,٥ تقريباً.

٤) معرفة الاتجاهات عن طريق القمر:

تقتصر هذه الطريقة عندما يكون القمر بدراً، فإنه مثل الشمس تماماً، وعليه فإن حسابه سيكون هو ذات حساب الشمس بحسبه، وفي الجدول التالي بيان ذلك:

م	الساعة	موقع القمر بالنسبة للأرض
١	٦ مساء	الشرق
٢	٧,٥ مساء	شرق الجنوب الشرقي
٣	٩ مساء	الجنوب الشرقي
٤	١٠,٥ مساء	جنوب الجنوب الشرقي
٥	١٢ صباحا	الجنوب
٦	١,٥ صباحا	جنوب الجنوب الغربي
٧	٣ صباحا	الجنوب الغربي
٨	٤,٥ صباحا	غرب الجنوب الغربي
٩	٦صباحا	في اتجاه الغرب

ويسير القمر خلف الشمس، ويتأخر القمر يومياً ٥٢ دقيقة في الشروق عن اليوم السابق، ولمعرفة كيف يدل القمر على الجهات لا بدّ من اعتبار نصف الشهر العربي الأول، أو النصف الثاني فلكل حسابه.

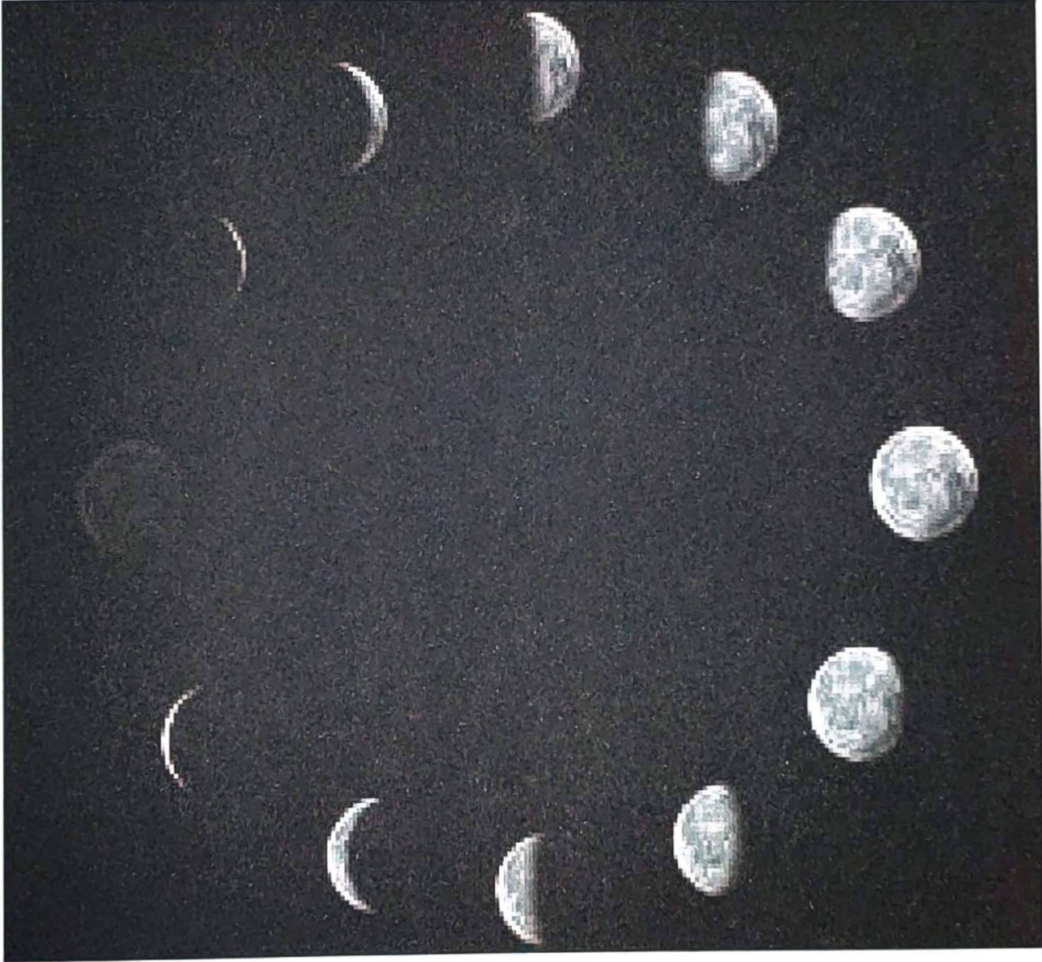
- في النصف الأول من الشهر العربي:

حيث يشير الجزء المضيء منه إلى جهة الغرب وهذا بعد غروب الشمس،

والقرنان يشيران إلى جهة الشرق، ويستمر هذا الأمر إلى ما قبل البدر.

- النصف الثاني من الشهر العربي:

فإن الجزء المضيء من القمر يشير إلى جهة الشرق، والقرنان يشيران لجهة الغرب.



شكل: (١٨) صورة القمر وكيف يتغير

٥) معرفة الاتجاهات بطريقة النجوم:

تكون النجوم أدلة كما ذكر القرآن الكريم فقال تعالى: ﴿ وَعَلَـٰمَـٰتٍۚ وَبِٱلنَّجۡمِ هُمۡ يَهۡتَدُونَ ﴾ [النحل: ١٦].

وذلك عن طريق تحديد بعض المجموعات النجمية في السماء، ويمكنك تحديد اتجاه الشمال وذلك عن طريق التعرف على إحدى المجموعات التي تلمع نجومها في السماء والتعرف عن طريقها على النجم القطبي الذي يكون في الشمال دائما، وهذه المجموعات التي صورها القدماء وخصوصا العرب ستتعرف على ٤ مجموعات منها، وهي:

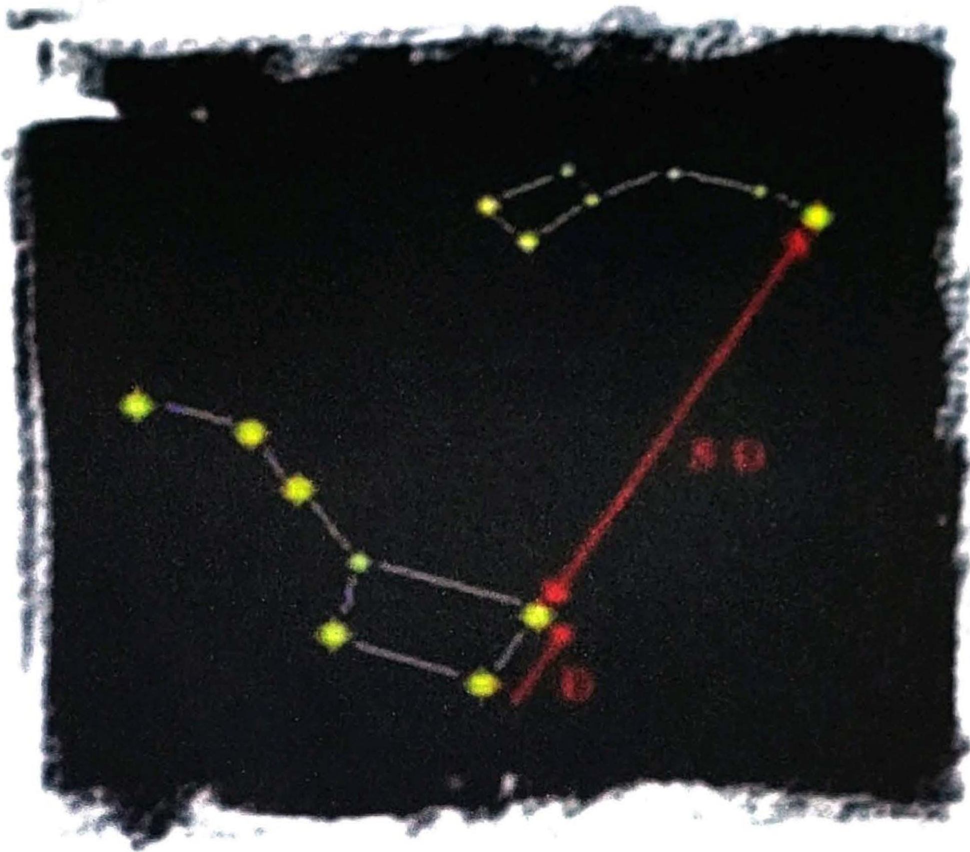
أ- مجموعة الدب الأكبر «بنات نعش الكبرى»:

تتكون هذه المجموعة من سبعة نجوم على شكل مغرفة، وهي واضحة جداً بسبب شدة لمعانها في السماء؛ ولهذا سماها رجال البادية (بالسبّع) وتتميز عن سائر الدببة بذنب بالغ الطول، وهي الدليل الذي يدل الباحث على النجم القطبي الذي يكون ثابتاً دائماً في الشمال.

فإذا حاولت أن تتصور خطاً يبدأ امتداداً من النجمين (الدليلين) في أسفل المغرفة بمقدار خمسة أمثال المسافة بين هذين النجمين (الدليلين)، فإنك ستجد نجماً لامعاً هو النجم القطبي، والذي يؤلف بدوره مؤخرة ذيل الدب الأصغر.

ب- مجموعة الدب الأصغر:

تتكون هذه المجموعة من سبعة نجوم على هيئة مغرفة أيضاً، ويكون النجم القطبي هو آخر نجم في ذيل هذه المغرفة.



شكل (١٩) يبين نجم الشمال وكيف يستدل عليه

كيف نعرف القبلة عن طريق النجم القطبي؟

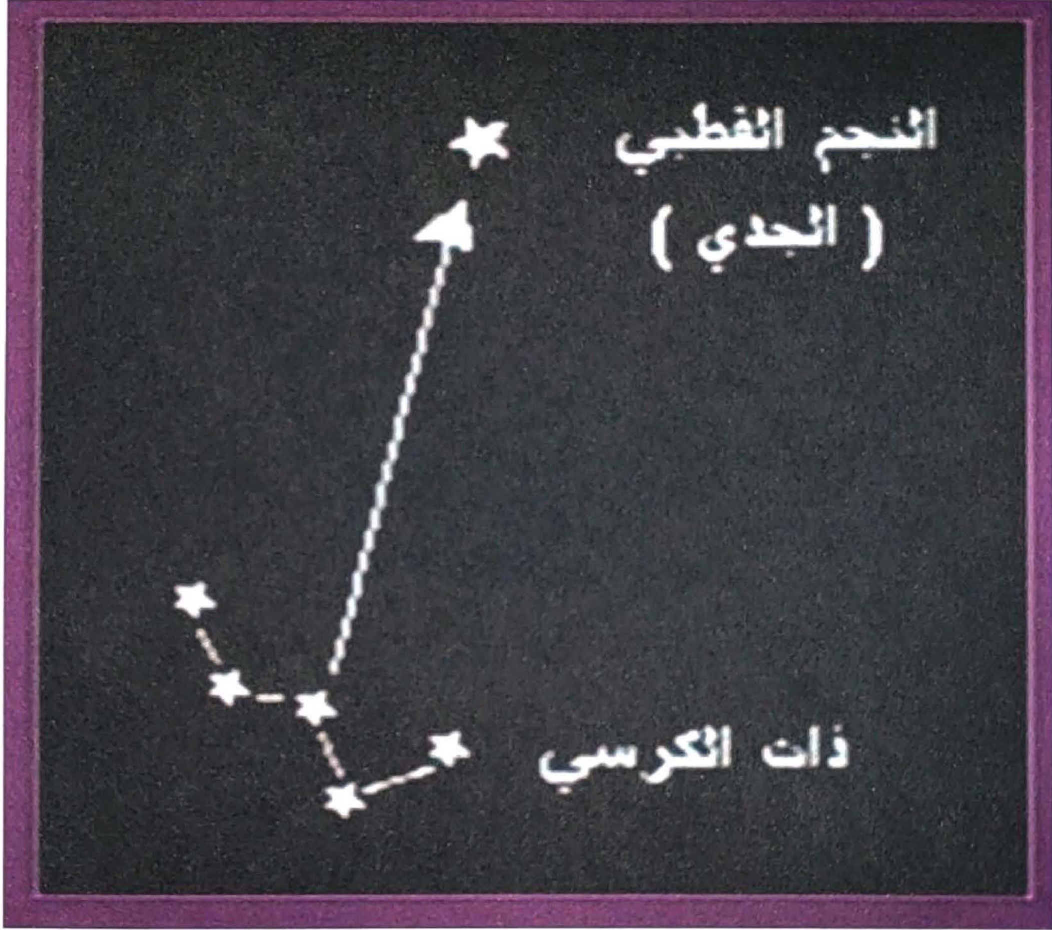
سمّي النجم القطبي بالقطبي؛ لقربه من القطب الحقيقي، ويسمى عند العوام وتد النجم، وعند الجغرافيين بمسمار الفلك وعند الفلكيين بالجدي، فيجعله المصلي في اليمن قبالةَ وجهه، وفي البلاد الشامية خلفَ ظهره، والعراقية خلفَ أذنه اليمنى، والمصرية خلف أذنه اليسرى وقد نظم ذلك بعضهم فقال:

مَنْ وَاجَهَ القُطْبَ بِأَرْضِ اليَمنْ   وعَكْسُـــــهُ الشَامُ بِخَلْفِ الأُذُنْ

عِرَاقِ يُمنَى وَلِيُسْـــــرى مِصْـرُ   قَدْ صَحَّحَ اسْـــــتِقْبَالَه إِنْ تَدْرُوا

ت- مجموعة ذات الكرسي وتسمى بالانجليزية «كاسيوبيا»:

ترى بالعين المجردة كمثلثين متلاصقين على شكل الرقم أربعة، ومجموع نجومهما خمسة نجوم واضحة، فإذا تخيلنا مد خط وهمي من النجم الذي ينصف المثلث الأوسع فإننا سنقابل على امتداده النجم القطبي دليل الشمال.



شكل (٢٠) يبين طريقة ثانية للاستدلال على النجم القطبي عن طريق مجموعة ذوات الكرسي (كاسيوبيا).

ث- مجموعة الجوزاء أو الجبَّار:

الجوزاء أو الجبَّار أو الصياد Orion or the hunter كوكبة يُرى منها بالعين المجردة سبعة نجوم، أربعة منها تشكل مربعاً، والثلاثة الباقية تعرف بنطاق

الجوزاء، وفوق النطاق يشاهد شريط مضيء هو سيف الجوزاء وبالقرب منه سديم الجوزاء.

وقد قال عنها الصوفي: «الجبَّار أو الجوزاء ٣٨ كوكبا وهو على صورة رجل قائم في ناحية الجنوب على طريق الشمس أشبه شيء بصورة الإنسان له رأس ومنكبان ويدان ورجلان، وسمي الجبَّار لأنه على كرسيين وبيده عصا وعلى وسطه سيف.

النجوم الثلاثة الصغيرة المتقاربة على الرأس تسميها العرب الهَقْعَة وهي إحدى منازل القمر. أما الثلاثة التي في الوسط فتسمى النِطَاق (نطاق الجوزاء)، أما القوس المكون من تسعة نجوم على الكُم الأيسر فتسمى تاج الجوزاء».

*** أهم نجوم هذه المجموعة:**

- ألفا الجبَّار: منكب[1] الجوزاء Betelgeuse ثاني ألمع نجم بالكوكبة بعد نجم رِجل الجبَّار Rigel، يشكل كتفه الأيمن، وهو نجم أحمر بقطر أكبر من مدار المريخ، ويشكل هذا النجم أحد رؤوس مثلث الشتاء.

- بيتا الجبَّار: رِجل الجبَّار Rigel تشكل ركبة الجبَّار اليسرى، وهو نجم كبير بلون أبيض مزرق، يعتبر من ألمع النجوم في السماء، وله ثلاثة مرافقين، غير مرئيين للعين المجردة.

- غاما الجبَّار: الناجذ Bellatrix تشكل كتف الجبَّار الأيسر.

- دلتا الجبَّار (المنطقة) Mintaka وأبسليون الجبَّار (النظام) Alnilam

---

(١) ستلاحظ أن التسميات هنا عربية كون العرب والمسلمين هم أصحاب هذا الفن قديمًا: مثل الكثير النجوم فإن منكب الجوزاء Betelgeuse، رجل الجبَّار Rigel، السيف Saiph، النطاق Alnitak، النظام Alnilam، المنطقة Meissa، Hatsya، Mintaka كلها أسماء مشتقة من اللغة العربية.

وزيتا الجبَّار (النطاق) Alnitak تشكل ما يسمى بحزام الجبَّار: ثلاثة نجوم لامعة تقع على صف واحد، ومنها نستطيع التعرف على الكوكبة.

- لامبدا الجبَّار: (Meissa) تشكل رأس الجبَّار.

- إيتا الجبَّار: تقع ما بين نجم المنطقة ورجل الجبَّار.

- كابا الجبَّار: السيف Saiph تقع على ركبة الجبَّار اليمنى.

- لوتا الجبَّار: Hatsya تشكل طرف سيف الجبَّار.(١)

وبما أن دوران نجم المنطقة يكون في العرض الأوسط في دائرة الاستواء. هذا يعنى أن في لحظة شروقه على الأفق تكون نقطة الشروق هذه هي عين المشرق. أما نقطة غروبه هي عين المغرب. بهذا نكون قد علمنا الشرق والغرب من خلال محادة النجم المذكور للأفق في النقطتين المذكورتين، خصوصا في الليالي ذات السماء الصافية الغير المقمرة في البراري والصحاري والبحار.

ومن النجم المنطقة إلى النجم القطبي هناك تقريبا ٩٠.° إذن بواسطة النجم القطبي و المنطقة نتمكن من رسم كرة السماء و الأرض المشكلة بخطوط الطول و العرض. فنهتدي بذلك إلى الوقت والاتجاهات.(٢)

---

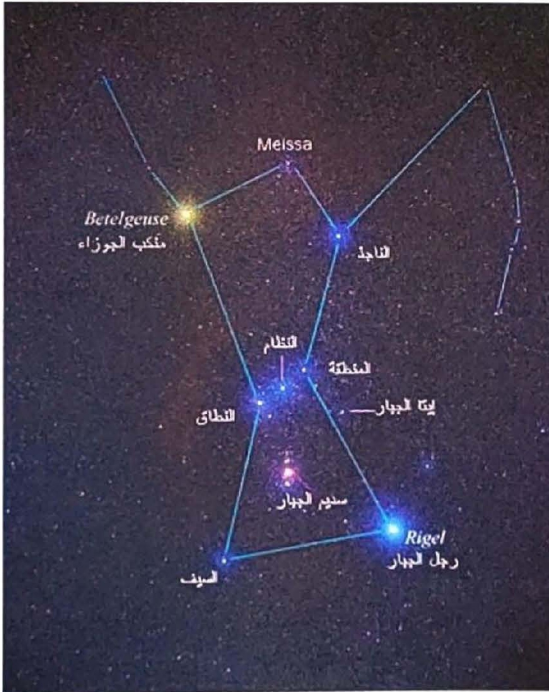
(١) انظر: الجمعية الفلكية السورية على: topic-http://saaa-sy.forumotion.com/t685.
وانظر أيضاً: الفلك والفضاء، فلكية فضائية ميسرة على: /http://astronomyscience.net 57=file.php?f.
وانظر أيضاً: وعلامات و بالنجم هم يهتدون، المهندس/ عبد الواحد بلحاج مهندس معماري ومتخصص في علم التوقيت: 2669/http://quran-m.com/quran/printarticles.
(٢) المراجع السابقة.





شكل (٢١) يمثل الصورة التي تخيلها العرب قديما لمجموعة النجوم التي أسموها الجوزاء أو الجبَّار.





شكل (٢٢) صورتان يوضحان كيف تخيل العرب الرسم من خلال شكل النجوم لمجموعة الجوزاء أو الجبَّار.

ويُمكن أن تكون كوكبة الجبَّار[١] مُفيدة في الملاحة لتحديد مواقع بعض النجوم، ومما يجعلها خياراً جيداً لتحديد الاتجاهات هو وضوحها الشديد، حيث إنها كوكبة كبيرة نسبياً إذْ يُمكن العثور على أكثر من نجم بواسطة كوكبة الجبَّار، فبمدّ خطٍ وهمي عبر نجوم حزام الجبَّار الثلاثة يُمكن العثور على نجمين:

في حال مُدَّ الخط باتجاه اليمين (وكانت الكوكبة ظاهرة كما هي في الصورة، أما لو قُلبت - في حال الرَّصد من نصف الأرض الجنوبي أو الرصد قبيل غروب الكوكبة - فيجب مد الخطوط بالاتجاه المُعاكس) فبتتبّعه يُمكن الوصول إلى نجم الدَّبَرَان، أما بتتبّعه إلى اليسار فيُمكن الوصول إلى نجم الشِّعْرَى اليمانية.

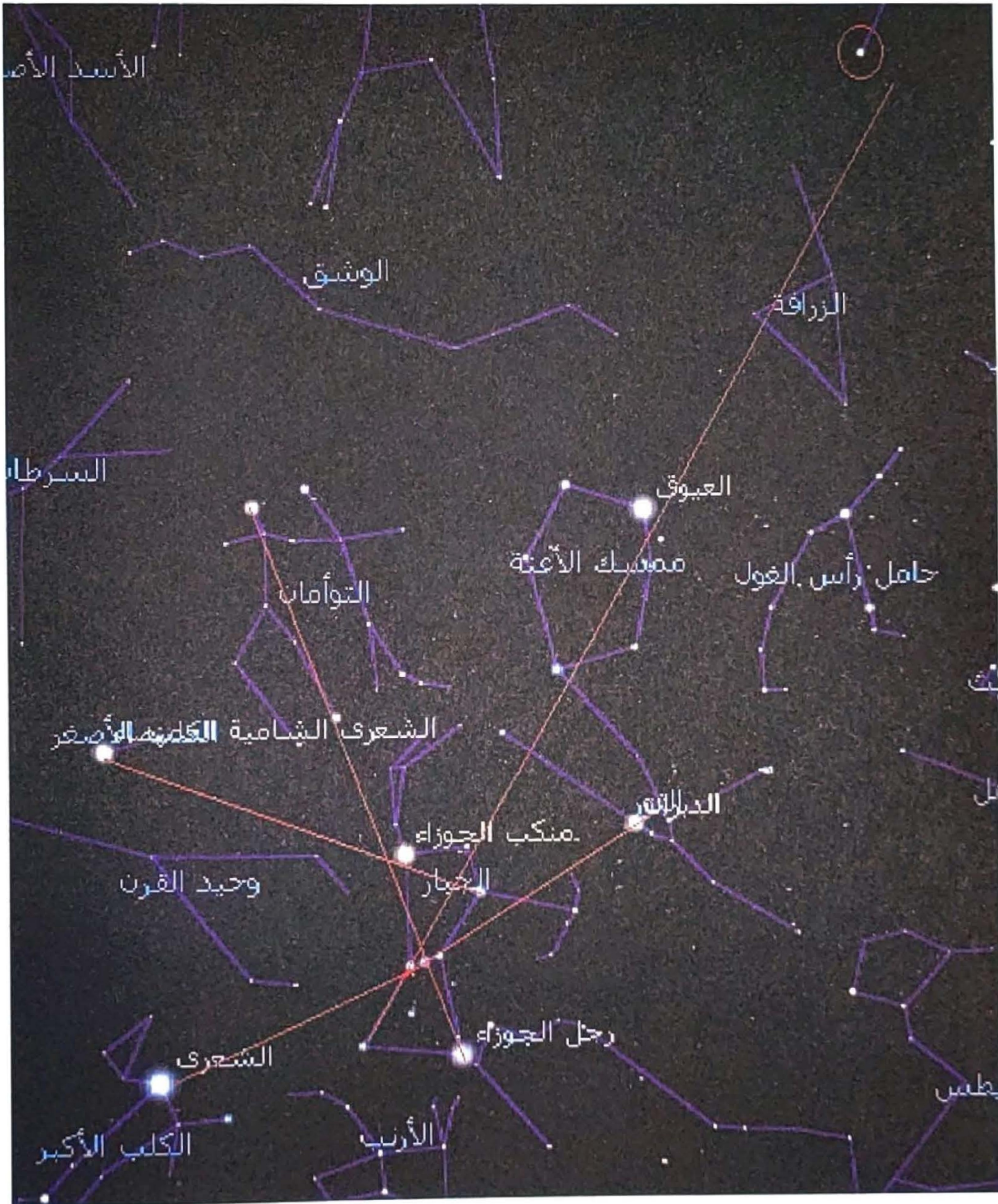
وبمد خطٍ بين نجمي رجل الجبَّار ومنكب الجوزاء (ألمع نجمين في الكوكبة، إلى الأعلى يُمكن الوصول إلى نجم رأس التوأم المؤخر، ومن ثم إلى رأس التوأم المقدم، ويُمكن مد خط بين المنكبين باتجاه اليسار للعثور على الشِّعْرَى الشامية، والمنكبان هما النجمان اللامعان اللذان يقعان في أعلى الكوكبة، واسماهما: مَنْكِب الجَوْزَاء والمِرْزَم.

وأيضاً يُمكن العثور على نجم الشمال الحالي بواسطة كوكبة الجبَّار، وذلك بمد خط وهميّ بين نجمي المرزم والسيف، ويجب أن يبدأ الخط من نجم السيف ثم يتجه إلى منكب الجوزاء (أو بالإمكان عند تتبع الخط الاتجاه إلى الأعلى بالنسبة لصورة كوكبة الجبَّار)، سوف يمر الخط على مسافة بعيدة

(١) كوكبة الجوزاء كما كانت العرب تسميها أو الجبَّار حديثاً من المجموعات التي يتميز بها فصل الشتاء وتكون في مقابلة برج العقرب التي تظهر بالصيف ويستدل بها علي اتجاه الجنوب.

قليلاً من نجم الجدي لكنها تسمح بملاحظته دون صعوبة كبيرة.

وهذه الطريقة مُفيدة لأن كوكبة الجبَّار لامعة وملاحظتها سهلة، في حين أن نجم الجدي يُعدّ خافتاً قليلاً ورصده صعب في المدن إلى الرأس، فإنه يتجه بعد مروره بين نجمين لامعين من مجموعة الدب الأكبر إلى النجم القطبي.



شكل: (٢٣) مجموع الجوزاء أو الجبَّار وفيها رسم للخطوط التي نتوصل بها لبعض النجوم الأخرى.

٦) معرفة الاتجاهات بطريق جهاز GPS:

هذه الأحرف الثلاثة GPS هي اختصار للكلمات: Global Positioning System والتي تعني: نظام تحديد المواقع العالمي.

وهو عبارة عن شبكة من الأقمار الصناعية المتكاملة، وهي منظومة تتكون من ٢٧ قمراً صناعياً تدور حول الكرة الأرضية، منها ٢٤ قمراً فعلياً ومستخدمة، أما الثلاثة الباقية فهي احتياطية، وتعمل في حالة تعطل أي من الأقمار الرئيسة(١).

وكان الهدف الأساسي من هذه الشبكة من الأقمار الصناعية هدفاً عسكرياً بحتاً لوزاة الدفاع الأمريكية، ولكن في عام ١٩٨٠م سمحت الحكومة الأمريكية بأن يكون هذا النظام متاحاً للاستخدامات المدنية. ونظام GPS يعمل تحت جميع أنواع الظروف الجوية، وفي كل مكان في العالم، وعلى مدار ٢٤ ساعة في اليوم، ولا يجب الاشتراك من أجل الحصول على هذه الخدمة بل هي مجانية.

ويستخدم لاستقبال الإشارات والمعلومات من الأقمار الصناعية وتحليلها لإعطائك الإحداثيات لأي نقطة على الأرض كذلك خطوط الطول والعرض والارتفاعات والزمن وغير ذلك، وتستطيع من خلالها تحديد موقعك بدقة ثلاثية الأبعاد على الأرض.

ويوجد منه أحجام وأشكال متفاوتة حسب الاستخدام فمنه المحمول بالهواتف الذكية، ومنه ما يثبت في السيارة وغير ذلك.

---

(١) د. طارق السباعي- خبير تكنولوجي.

ثانياً: معرفة سمت القبلة:

جهة القبلة هي نقطة في دائرة الأفق إذا واجهتها كنت مواجهاً للكعبة المشرفة، وسمت القبلة عبارة عن قوس من دائرة الأفق فيما بين نقطة الشمال والنقطة المذكورة باتجاه عقارب الساعة، ولمعرفة القبلة عدة طرق تختلف من ناحية الدقة، وقد ذكر علماء[1] الفن أن الدلائل على القبلة كثيرة، بل قد ذكر ذلك حتى بعض الفقهاء المسلمين الذين لهم نصيب من علم الهيئة:

قال الرازي (٦٠٦هـ):

دلائل القبلة: اعلم أن الدلائل إما أرضية وهي: الاستدلال بالجبال، والقرى، والأنهار، أو هوائية وهي: الاستدلال بالرياح، أو سماوية وهي: النجوم.[2]

---

(١) انظر ثمرات الوسيلة ٤٨، و لآلئ الطل الندية ٤٤، والمختصر في معرفة السنين والربع المشتهر ١٨ بتصرف.

(٢) تتمة كلامه: أما الأرضية والهوائية غير مضبوطة ضبطا كليا، فرب طريق فيه جبل مرتفع لا يعلم أنه على يمين المستقبل أو شماله أو قدامه أو خلفه، فكذلك الرياح قد تدل في بعض البلاد ولسنا نقدر على استقصاء ذلك، إذ كل بلد بحكم آخر في ذلك.
أما السماوية فأدلتها منها تقريبية ومنها تحقيقية، أما التقريبية فقد قالوا: هذه الأدلة إما أن تكون نهارية أو ليلية، أما النهارية فالشمس فلا بد وأن يراعى قبل الخروج من البلد أن الشمس عند الزوال أهي بين الحاجبين، أم هي على العين اليمنى أم اليسرى، أو تميل إلى الجبين ميلا أكثر من ذلك، فإن الشمس لا تعدو في البلاد الشمالية هذه المواقع، وكذلك يراعى موقع الشمس وقت العصر، وأما وقت المغرب فإنما يعرف ذلك بموضع الغروب، وهو أن يعرف بأن الشمس تغرب عن يمين المستقبل، أو هي مائلة إلى وجهه أو قفاه، وكذلك يعرف وقت العشاء الآخرة بموضع الشفق، ويعرف وقت الصبح بمشرق الشمس، فكأن الشمس تدل على القبلة في الصلوات الخمس، ولكن يختلف حكم ذلك بالشتاء والصيف، فإن المشارق والمغارب كثيرة، وكذلك يختلف الحكم في هذا الباب بحسب اختلاف البلاد.
وأما الليلية فهو أن يستدل على القبلة بالكوكب الذي يقال له الجدي، فإنه كوكب =

وقال ابن قدامة (٦٢٠هـ):

والمجتهد في القبلة هو العالم بأدلتها، وإن كان جاهلا بأحكام الشرع، فإن كل من علم أدلة شيء كان من المجتهدين فيه، وإن جهل غيره، ولأنه

= كالثابت لا تظهر حركته من موضعه، وذلك إما أن يكون على قفا المستقبل أو منكبه الأيمن من ظهره، أو منكبه الأيسر في البلاد الشمالية من مكة، وفي البلاد الجنوبية منها، كاليمن وما وراءها يقع في مقابلة المستقبل فليعلم ذلك وما عرفه ببلده فليعول عليه في الطريق كله، إلا إذا طال السفر فإن المسافة إذا بعدت اختلف موقع الشمس، وموقع القطر، / وموقع المشارق والمغارب إلى أن ينتهي في أثناء سفره إلى بلد، فينبغي أن يسأل أهل البصرة أو يراقب هذه الكواكب وهو مستقبل محراب جامع البلد حتى يتضح له ذلك فمهما تعلم هذه الأدلة فله أن يعول عليها.

وأما الطريقة اليقينية وهي: الوجوه المذكورة في كتب الهيئة قالوا: سمت القبلة نقطة التقاطع بين دائرة الأفق، وبين دائرة عظيمة تمر بسمت رؤسنا ورؤوس أهل مكة، وانحراف القبلة قوس من دائرة الأفق ما بين سمت القبلة دائرة نصف النهار في بلدنا، وما بين سمت القبلة ومغرب الاعتدال تمام الانحراف قالوا: ويحتاج في معرفة سمت القبلة إلى معرفة طول مكة وعرضها، فإن كان طول البلد مساويا لطول مكة وعرضها مخالف لعرض مكة، كان سمت قبلتها على خط نصف النهار فإن كان البلد شماليا فإلى الجنوب وإن كان جنوبيا فإلى الشمالي، وأما إذا كان عرض البلد مساويا لعرض مكة وطوله مخالفا لطولها فقد يظن أن سمت قبلة ذلك البلد على خط الاعتدال وهو ظن خطأ وقد يمكن أيضا في البلاد التي أطوالها وعروضها مخالفة لطول مكة وعرضها، أن يكون سمت قبلتها مطلع الاعتدال ومعربه وإذا كان كذلك فلا بد من استخراج قدر الانحراف ولذلك طرق أسهلها أن يعرف الجزء الذي يسامت رؤس أهل مكة من فلك البروج وهو (زيح) من الجوزاء (وكج ح) من السرطان فيضع ذلك الجزء على خط وسط السماء في الاسطرلاب المعمول لعرض البلد، ويعلم على المرئي علامة، ثم يدير العنكبوت إلى ناحية المغرب إن كان البلد شرقيا عن مكة كما في بلاد خراسان والعراق بقدر ما بين الطولين من أجزاء الخجرة ثم ينظر أين وقع ذلك الجزء من مقنطرات الارتفاع فما كان فهو الارتفاع الذي عنده يسامت ذلك الجزء رؤوس أهل مكة، ثم يرصد مسامتة الشمس ذلك الجزء فإذا انتهى ارتفاع الشمس إلى ذلك الارتفاع فقد سامتت الشمس رؤس أهل مكة فينصب مقياسا ويخط على ظل المقياس خطا من مركز العمود إلى طرف الظل فذلك الخط خط الظل فيبني عليه المحراب فهذا هو الكلام في دلائل القبلة. مفاتيح الغيب ٤/ ١٠١.

يتمكن من استقبالها بدليله، فكان مجتهدا فيها كالفقيه، ولو جهل الفقيه أدلتها أو كان أعمى، فهو مقلد وإن علم غيرها. وأوثق أدلتها النجوم، قال الله تعالى: ﴿وَبِٱلنَّجۡمِ هُمۡ يَهۡتَدُونَ﴾[النحل:١٦] وقال تعالى: ﴿وَهُوَ ٱلَّذِي جَعَلَ لَكُمُ ٱلنُّجُومَ لِتَهۡتَدُواْ بِهَا فِي ظُلُمَٰتِ ٱلۡبَرِّ وَٱلۡبَحۡرِۗ قَدۡ فَصَّلۡنَا ٱلۡأٓيَٰتِ لِقَوۡمٖ يَعۡلَمُونَ﴾ [الأنعام:٩٧] وآكدها القطب الشمالي.[١]

وهذه الدلائل عند أهل الفن نذكر أهمها على النحو التالي:

*** الدليل الأول: معرفة أطوال البلدان وعروضها:**

معرفة أطوال البلدان وعروضها تنقسم إلى قسمين رئيسين:

القسم الأول: المعرفة العامة:

وذلك من خلال معرفة موقع الكعبة، وموقع المكان المراد من خطوط الطول ودوائر العرض، بحيث يستطيع الراصد أن يعرف اتجاه القبلة على سبيل التقريب، ولكن لا بُدَّ من معرفة خطوط الطول ودوائر العرض لكل من مكة، والبلد المراد، وتفصيل ذلك على النحو التالي:

نحسب زاوية القبلة عن طريق خطوط الطول ودوائر العرض بالمعرفة المجردة لهذه الخطوط والدوائر، ويُبنى على معرفة خط طول مكة، ودائرة عرضها، ومعرفة خط طول ودائرة عرض الراصد، وبعض القوانين التي سنبينها كما يلي:

- طول مكة = ٣٩,٨٢٣ شرق
- عرض مكة = ٢١,٤٢٣٣ شمال

---

(١) مغني ابن قدامه ١/ ٣١٩.

ملاحظات:

أي دولة غرب مكة تكون أقل منها في القيمة مثلا ٨٠ غرب، يعني ذلك أنها أقل من طول مكة، وكذلك ٤٠ جنوب أقل من ٢٠ شمال وهكذا.

ولا بُدَّ من ملاحظة أن القيم الموجبة تدل على الشرق والشمال، بينما السالبة تدل على الغرب والجنوب.

ولا بد أيضا من ملاحظة أن المكان إذا كان طوله أكبر من خط طول مكة، فيتم حساب الفرق بطرح خط طول مكة من طول المكان، وإن كان الموقع غرب مكة فيتم إضافته إلى طول مكة.

*** اتجاه القبلة:**

هذه الطرق نستطيع من خلالها معرفة جهة القبلة على سبيل التقريب، باستخدام المعرفة لخطوط الطول ودوائر العرض لمكة، وللموقع الذي فيه الراصد وذلك كما يلي:

- إذا كانت مكة أكبر طولا وعرضا فالقبلة بين الشمال والمشرق.
- إذا كانت مكة أقل طولا وعرضا فالقبلة بين الجنوب والمغرب.
- إذا كانت مكة أكبر طولا وأقل عرضا فالقبلة بين الجنوب والمشرق.
- إذا كانت مكة أقل طولاً وأكبر عرضاً فالقبلة بين الشمال والمغرب.

*** سَمْتُ القِبلة:**

تعامد الشمس على مكة المكرمة:

تتعامد الشمس على مكة المكرمة يومي ٢٨ مايو و ١٦ يوليو من كل عام، بحيث يكون ميل الشمس في هذا اليوم مساوياً لخط عرض مكة المكرمة.

فإذا رصدنا الشمس لحظة تعامدها على الكعبة المشرفة فإن مركزها يكون في اتجاه الكعبة أي في اتجاه القبلة، وذلك في أي مكان في العالم يمكن أن ترى فيه الشمس نهاراً، ويكون سمت القبلة آنذاك هو وقت الظهر في مكة المكرمة وهي لحظة واحدة يمكن حسابها بالتوقيت المحلى لأي مدينة حيث تكون الساعة التاسعة وثماني عشرة دقيقة بتوقيت جرينتش ليوم ٢٨ مايو.

القسم الثاني: حساب سمت القبلة بطريق خطوط الطول ودوائر العرض:

تعتبر هذه الطريقة من أدق الطرق -إن لم تكن أدقَّها على الإطلاق- إذ بها نستطيع تحديد زاوية القبلة بدقة عالية جداً، ويعتمد حساب سمت القبلة على المعادلة الحسابية التالية:

$$\text{القبلة} = \text{ظا}^{-1} \frac{\text{جا (طول المكان – طول مكة)}}{\text{(جتا(عرض المكان)×ظا(عرض مكة)–جا(عرض المكان)×جتا(طول المكان – طول مكة)}}$$

خطوات العمل:

نقوم بالتعويض في القانون.

١- نقوم بإيجاد التعويض لـ جا و لـ جتا، في المعادلة.

٢- نبدأ بالبسط في القانون بطرح جا طول المكان - طول مكة، كما هو موضح في المعادلة.

٣- نأتي للمقام في المعادلة ونبدأ بالتعويض في الجا والجتا فيها.

٤- نبدأ أولاً بضرب جتا عرض المكان × ظا عرض مكة، ونكتب الناتج.

٥- ننتقل لـ جتا طول المكان ونوجده، ثم نطرحه - طول مكة، ونكتب الناتج.

٦- ثم نأتي لـ جا عرض المكان ونضربه × ناتج جتا طول المكان - طول مكة.

٧- ثم نقسم البسط على المقام في المعادلة.

٨- ثم نوجد ظا⁻¹ وذلك بالضغط على shift و tan، ونكون بذلك قد أوجدنا زاوية القبلة.

٩- إذا كانت القبلة:

- شمال شرق فيكون الناتج هو زاوية القبلة.

- جنوب شرق نطرح القيمة من ١٨٠.

- جنوب غرب نضيف على القمية ١٨٠.

- شمال غرب نطرحها من ٣٦٠.

١٠- في الناتج النهائي نهمل الإشارات السالبة والموجبة.

١١- إن أردنا تحويل الكسر لدقائق نطرح العدد الصحيح، ثم نضرب الكسر في ٦٠ ينتج عدد الدقائق، ثم يضاف إليها العدد الصحيح الذي يمثل رقم الزاوية.

١٢- نأخذ رقم زاوية القبلة، ونتجه نحو الشمال ثم ننحرف لجهة الشرق بقدر قيمة زاوية القبلة، بمعنى أن نقطة الشمال هي نقطة الصفر، ونبدأ بالتحرك منها بقدر زاوية القبلة، أي باتجاه عقارب الساعة.

مثال تطبيقي:

أوجد زاوية القبلة لمدينة الكويت التي تقع على خط طول= ٤٨، ودائرة عرض = ٢٩,٣٣ ؟

المطلوب:

طول مكة = ٣٩,٨٢٣ شرق

عرض مكة = ٢١,٤٢٣٣ شمال

طول مدينة الكويت = ٤٨

عرض مدينة الكويت = ٢٩,٣٣

الحل:

$$\text{القبلة} = \text{ظا}^{-1} \frac{\text{جا (طول المكان - طول مكة)}}{\text{جتا(عرض المكان)×ظا(عرض مكة)-جا(عرض المكان)×جتا(طول المكان - طول مكة)}}$$

$$\text{القبلة} = \text{ظا}^{-1} \frac{\text{جا (٤٨ - ٣٩,٨٢٣)}}{\text{جتا (٢٩,٣٣)× ظا (٢١,٤٢٣٣)- جا (٢٩,٣٣)× جتا (٤٨ - ٣٩,٨٢٣)}}$$

$$\text{القبلة} = \text{ظا}^{-1} \frac{\text{٠,١٤٢٢٣}}{\text{٠,٨٧١٨×٠,٣٩٢٣-٠,٤٨٩٨×٠,٩٨٩٨}}$$

$$\text{القبلة} = \text{ظا}^{-1} \frac{\text{٠,١٤٢٢٣}}{\text{٠,٣٤٢٠-٠,٤٨٤٨}}$$

$$\text{القبلة} = \text{ظا}^{-1} \frac{\text{٠,١٤٢٢٣}}{\text{-٠,١٤٢٨}}$$

القبلة= ظا$^{-1}$ - ٠,٩٩٦٠

القبلة = ٤٤,٨٨٥١

نضيف إليها ١٨٠ لأن القبلة في الكويت جنوب غرب فيكون الناتج = ٢٢٤,٨٨٥١

نحول الكسر للدقائق بعد إهمال العدد الصحيح: ٨٨٥١ × ٦٠ = ٥٣ دقيقة.

فالناتج = ٢٢٤,٥٣

وهذه هي زاوية القبلة في مدينة الكويت نحسبها ابتداء من نقطة الشمال باتجاه حركة عقارب الساعة.

*** الدليل الثاني: معرفة القبلة بطريقة البوصلة:**

يمكن معرفة القبلة مع الدائرة الهندية (البوصلة) وغيرها من الأشكال الهندسية، وتعتبر البوصلة من أدوات القياس القديمة فقد استخدمها المسلمون منذ قديم الزمان في تحديد الاتجاهات كبديل عن النجوم.

وقد كانت هذه النجوم تغيب في النهار ولا تظهر في الأيام الغائمة، وهذه البوصلة بدورها هي (بوصلة تحديد القبلة)، وهي بوصلة تتكوّن من سهم يشير إلى اتجاه القبلة ومؤشّر يشير إلى جهة الشمال، بالإضافة إلى أنّ الأرقام الموجودة عليها بشكل دائري تكون مكتوبة حسب لغة البلد والمُستخدم، وتدل هذه الأرقام على اتجاه القبلة، حيث يتم إرفاق دليل يربط كل رقم مع اتجاه القبلة في كل دولة مع البوصلة.

طريقة استخدام البوصلة لتحديد القبلة:

- قم بالإمساك بالبوصلة بيدك بطريقة حرة والأفضل أن تكون متجهاً إلى جهة الشمس.

- قم بتحديد الرقم الذي يشير إلى اتجاه القبلة من خلال الدليل المرفق مع البوصلة.

- قم بتدوير البوصلة مع عقارب الساعة أو عكسها حتّى يوازي مؤشّر الشمال رقم اتجاه القبلة، عندها سوف يشير السهم الخاص باتجاه القبلة إلى اتجاه القبلة الصحيح في تلك المنطقة.

ومن الأفضل عند استخدام البوصلة لتحديد الاتجاهات الوقوف في مكان يخلو من المعادن وخاصّة الحديد، ذلك لأنّ المؤشّر الذي هو عبارة عن إبرة مغناطيسيّة كما ذكرنا يتأثّر وينجذب إليه وبالتالي لا تعطي البوصلة قراءة صحيحة.

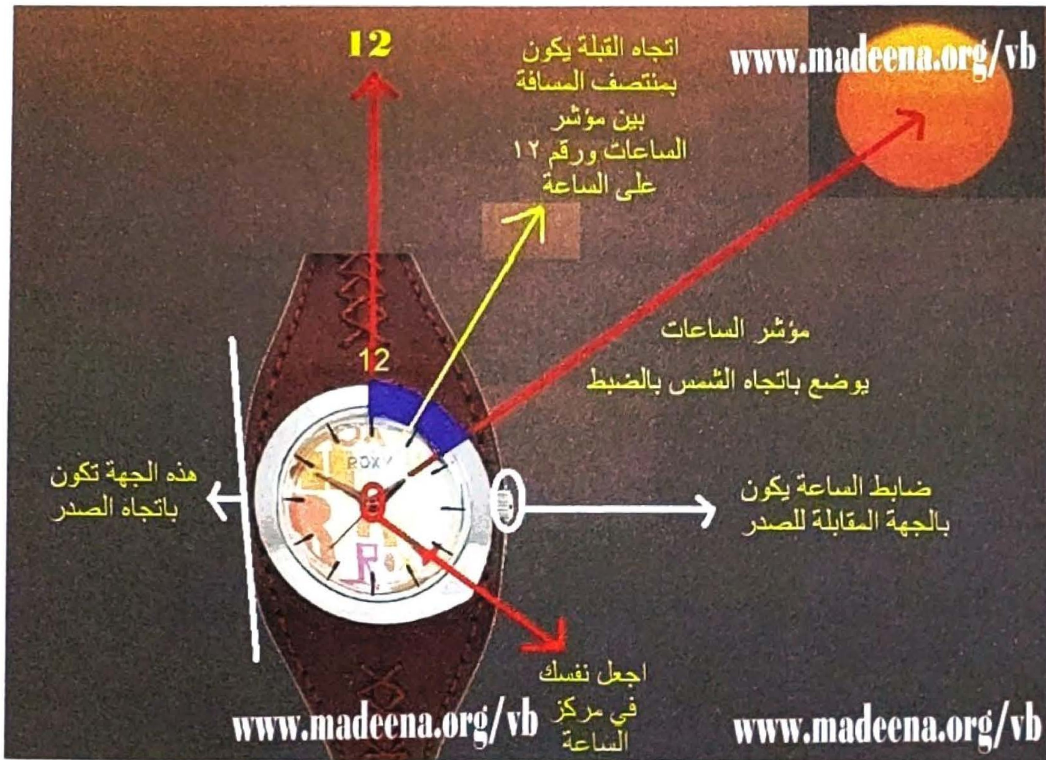


شكل: (٢٤) صورة للبوصلة

* الدليل الثالث: معرفة القبلة عن طريق الساعة:

تعتبر نفسك في مركز الساعة - في المنتصف كما هو موضح في الشكل(٢٥) - ثم تجعل ضابط الساعة إلى خارج جهة الصدر ثم تضبط مؤشر الساعات إلى جهة الشمس بالضبط (وهذا شيء مهم وأساسي).

ثم تقوم بتنصيف (تقسيم) المسافة بين مؤشر الساعات الذي ضبطته إلى جهة الشمس بالضبط وبين رقم اثني عشر (١٢) على الساعة ومنتصف هذه المسافة يشير مباشرة الى جهة القبلة.



شكل (٢٥) يوضح عملية الاستدلال بالساعة على جهة القبلة

وقد اختلف العلماء أيّ هذه الطرق أقوى في الاستدلال:

فقال قوم إن أقواها معرفة الأطوال والعروض، ثم معرفة النجم القطبي، وقال آخرون بل أقواها معرفة القطب أو النجم القطبي، ثم الأطوال والعروض مع الدائرة الهندية أو غيرها من الأشكال الهندسية.[١]

*** الدليل الرابع: معرفة القبلة عن طريق قوقل إيرث:**

مع تطور علم الفلك والفضاء وإرسال السفن الفضائية والأقمار الصناعية أصبح بمقدور المصلي أن يحدد القبلة عبر هذه الأقمار الصناعية، وذلك يكون من خلال برنامج مخصص لهذا الأمر (Google Earth)، وهو برنامج خرائطي وجغرافي معلوماتي، له القدرة على إظهار صورة ثلاثية الأبعاد للمباني والجسور وغيرهما، وفيه قياسات للمسافات وتحديد للأبعاد وغير ذلك.

ويمكن لأي مسلم أن يستخدم هذا البرنامج لمعرفة جهة القبلة بالنسبة لأي مكان في الأرض، بيته أو مسجده أو غير ذلك.

وقد استخدم[٢] هذا البرنامج لمعرفة دقة قبلة مسجد صنعاء الكبير الذي بناه الصحابي الجليل وبر بن يحنس الخزاعي بأمر من الرسول صلى الله عليه وسلم، وكان رسول الله صلى الله عليه وسلم، قد حدد له جهة قبلة المسجد بأن يجعله نحو جبل خارج صنعاء يقال ضين، فعن وبر بن عيسى الخزاعي: قال لي رسول الله صلى الله عليه وسلم: «إِذَا بَنَيْتَ مَسْجِدَ صَنْعَاءَ، فَاجْعَلْهُ عَنْ

(١) انظر لآلئ الطل الندية ٤٤.

(٢) استخدمه فضيلة العلامة الشيخ/ عبد المجيد الزنداني ببحث خاص اسمه: الأقمار الصناعية تشهد بصدق الرسول صلى الله عليه وسلم. شاهده في اليوتيوب وشبكة المعلومات العالمية.

يَمِينِ جَبَلٍ، يُقَالُ لَهُ: ضِينٍ».[١]

ففعل وبر ما أمره به الرسول صلى الله عليه وسلم. واليوم قام عدد من الباحثين في صنعاء بإثبات دقة هذا التحديد عبر هذا البرنامج (Google Earth)، وظهرت معجزة النبي صلى الله عليه وسلم -الذي لا ينطق عن الهوى- تشهد بدقة هذا التحديد النبوي الكريم.

---

(١) أخرجه الطبراني في الأوسط ١/ ٢٥٣ برقم ٨٣١. قال الهيثمي في «المجمع» ٢/ ١٢: رواه الطبراني في الأوسط؛ وإسناده حسن.





شكل (٢٦) الصورة الأولى تبين دقة قبلة مسجد صنعاء التي حددها الرسول صلى الله عليه وسلم لوبر بن يحنس الخزاعي. والصورة الثانية فيها صورة للمسجد وصورة لجبل ضين وصورة للكعبة في خط متواز.

*** الانحراف عن القبلة:**

بعد أن تعلمنا كيف نعرف الدلائل على القبلة، سواء كانت دلائل كونية أم حسابية عبر المعادلات الرياضية وخطوط الطول ودوائر العرض، بعد كل ذلك نريد أن نقرر مسألة وهي:

يجب على المسلمين في عصرنا التحري بمختلف الدلائل والآلات، وأن يبنوا مساجدهم على يقين في التوجه نحو القبلة بقدر المستطاع، وهو اليوم أمرٌ في غاية الدقة والسهولة فإذا عُلم عين القبلة تحديداً أو ما يدل عليها، فحينئذ يجب التوجه نحوها ولا يجوز الانحراف عنها؛ لأنهم في حكم المشاهد ولا ضرورة لهم في الانحراف.

ولكنه يتبقى لنا مسألة وهي: ما حكم الانحراف عن القبلة يسيراً؟ وما درجة الانحراف المسموح بها التي لا تخرج المصلي عن جهة القبلة؟ إذا كان المصلي قد تحرى واجتهد، أو كان المسلمون قد بنوا مسجداً منحرفاً عن القبلة؟

وللجواب عن هذه المسألة نقول:

إن الانحراف المسموح به هو ما لم يتجه المصلي نحو الجهة الأخرى المغايرة يميناً أو يساراً، وإن المطلوب من المصلي البعيد هو الاتجاه نحو الجهة لا عين الكعبة، بدليل قوله تعالى: ﴿فَوَلُّواْ وُجُوهَكُمْ شَطْرَهُۥ﴾ [البقرة:١٤٤]، وشطره: نحوه وتلقاؤه وهو سبحانه أمره بأن يولي وجهه شطر المسجد الحرام و«المسجد الحرام» هو الحرم كله، كما في قوله: «فلا يقربوا المسجد الحرام بعد عامهم هذا»، وليس ذلك مختصا بالكعبة وقد ثبت في الصحيحين عن النبي صلى الله عليه وسلم «أنه صلى في قبلة الكعبة ركعتين وقال: هذه القبلة»[1].

(١) أخرجه البخاري ١/ ١٨٨ برقم ٣٩٨، ومسلم ٢/ ٩٦٨ برقم ١٣٣٠.

وثبت عنه في الصحيحين أنه قال: «لا تستقبلوا القبلة بغائط ولا بول؛ ولا تستدبروها؛ ولكن شرقوا أو غربوا»[١] فنهى عن استقبال القبلة بغائط أو بول وأمر باستقبالها في الصلاة فالقبلة التي نهى عن استقبالها واستدبارها بالغائط والبول هي القبلة التي أمر المصلي باستقبالها في الصلاة.. فالمقصود أن من صلى إلى جهتها فهو مصل إلى عينها وإن كان ليس عليه أن يتحرى مثل هذا.[٢]

وقد أخرج ابن أبي شيبة في «المصنف» عن ابن عمر رضي الله عنهما قال: «إذا جَعلْتَ المغربَ عن يمينكَ والمشرقَ عن يساركَ فما بينهما قِبلةٌ لأهل الشَّمال». ومثله عن علي وابن عباس رضي الله عنهما.[٣]

وقد وضح العلامة الدردير مقدار الانحراف الكثير بقوله: «والانحراف الكثير أن يشرق أو يغرّب، نصّ عليه في المدونة».[٤]

أما الانحراف اليسير فلا حرج فيه، وقد حدده العلامة ابن عابدين الحنفي فقال: [فعُلِمَ أن الانحراف اليسير لا يَضُرُّ، وهو الذي يبقى معه الوجه أو شيءٌ مِن جوانبه مسامتًا لعين الكعبة أو لهوائها، بأن يخرج الخط مِن الوجه أو مِن بعض جوانبه ويمر على الكعبة أو هوائها مستقيمًا، ولا يلزم أن يكون الخط الخارج على استقامة خارجًا مِن جبهة المصلي، بل منها أو مِن جوانبها كما دَلَّ

---

(١) أخرجه البخاري ١/ ٨٨ برقم ٣٩٤، ومسلم ١/ ٢٢٤ برقم ٢٦٤.

(٢) ولا يقال لمن صلى كذلك أنه مخطئ في الباطن معفو عنه؛ بل هذا مستقبل القبلة باطنا وظاهرا وهذا هو الذي أمر به؛ ولهذا لما بنى أصحاب رسول الله صلى الله عليه وسلم مساجد الأمصار كان في بعضها ما لو خرج منه خط مستقيم إلى الكعبة لكان منحرفا وكانت صلاة المسلمين فيه جائزة باتفاق المسلمين. انظر مجموع فتاوى ابن تيمية رحمه الله ٢٢/ ٢١٦.

(٣) مصنف ابن أبي شيبة ٢/ ١٤٠ برقم ٧٤٣٤. وما بعدها.

(٤) في الشرح الكبير ١/ ٢٢٧.

عليه قول «الدرر» من «جبين المصلي»؛ فإن الجبين طرف الجبهة وهما جبينان، وعلى ما قررناه يحمل ما في الفتح والبحر عن الفتاوى من أن الانحراف المفسد أن يجاوز المشارق إلى المغارب. فهذا غاية ما ظهر لي في هذا المحل، والله تعالى أعلم].(١)

وقد أُثر عن الشافعي عدم القول بجواز الانحراف، وأن الواجب هو إصابة العين، ولكن قد نُقل عنه موافقه الجمهور في عدم اشتراط عين الكعبة لمن كان بعيداً، وهو الأوفق قال: أبو إسحاق الشيرازي: [وفى فرضه (أي الغائب عن مكة) قولان: قال في «الأم»: فرضُه إصابةُ العين؛ لأن من لزمه فرضُ القبلة لزمه إصابة العين كالمكي. وظاهر ما نقله المزني: أنّ الفرضَ هو الجهة؛ لأنه لو كان الفرض هو العين لَمَا صحت صلاة الصف الطويل؛ لأن فيهم مَن يَخرُج عن العين].(٢) وهو كذلك عند الحنابلة، قال المرداوي: [وإصابةُ الجهةِ لِمَنْ بَعُدَ عنها، وهذا المذهبُ، نَصَّ عليه، وعليه جمهورُ الأصحاب، وهو المعمولُ به في المذهب].(٣) وهو المنقول عن عامة الفقهاء.

***مقدار الانحراف بالزاوية:**

وهذا الانحراف المسموح به يكون في معدل الجهة الصغرى، وهي تساوي ٤٥ درجة يميناً أو يساراً، وأما أكثر من هذا المعدل من الانحراف فإنه يجعل المصلي متجها لجهة غير جهة القبلة، بحيث يكون متجها للقبلة بجنبه لا وجهه وصدره، فمن صلى بانحراف أكثر من تلك الدرج كانت صلاته لغير القبلة.

---

(١) رد المحتار على الدر المختار ١/ ٤٣٠.

(٢) المهذب في فقه الشافعي ٣/ ٢٠٥.

(٣) الإنصاف ٢/ ٩.

وقد فهم بعضهم من كلام ابن تيمية رحمه الله تعالى أنه يقول بذلك وأنه اشترط ألا يخرج المصلي عن أن يكون مستقبلاً للقبلة بجزء من وجهه أو صدره أو بطنه، إذ يقول رحمه الله تعالى: بل لو كان منحرفا انحرافا يسيرا لم يقدح ذلك في الاستقبال.

والاسم إن كان له حد في الشرع رجع إليه وإلا رجع إلى حده في اللغة والعرف والاستقبال هنا دل عليه الشرع واللغة والعرف.

وأما الشارع فقال: «ما بين المشرق والمغرب قبلة» ومعلوم أن من كان بالمدينة والشام ونحوهما إذا جعل المشرق عن يساره والمغرب عن يمينه فهو مستقبل للكعبة ببدنه؛ بحيث يمكن أن يخرج من وجهه خط مستقيم إلى الكعبة ومن صدره وبطنه؛ لكن قد لا يكون ذلك الخط من وسط وجهه وصدره.

فعلم أن الاستقبال بالوجه أعم من أن يختص بوسطه فقط والله أعلم.[١]

وهذا التقرير من الدرج والتحديد يرجع إلى أن الأرض شبه كروية ومجموع محيط الدائرة يساوي ٣٦٠ درجة، مقسمة على الجهات الأربع (شمال، شرق، جنوب، غرب)، ولو قسمنا محيط الدائرة على الجهات الأربع ٣٦٠ ÷ ٤ = ٩٠ درجة.

فكل جهة تساوي ٩٠ درجة ولا تخلو القبلة أن تكون في إحدى الجهات الأربع، وعليه فإن جهة القبلة ستكون بزاوية ٩٠ درجة فقط، وليس ١٨٠ درجة.

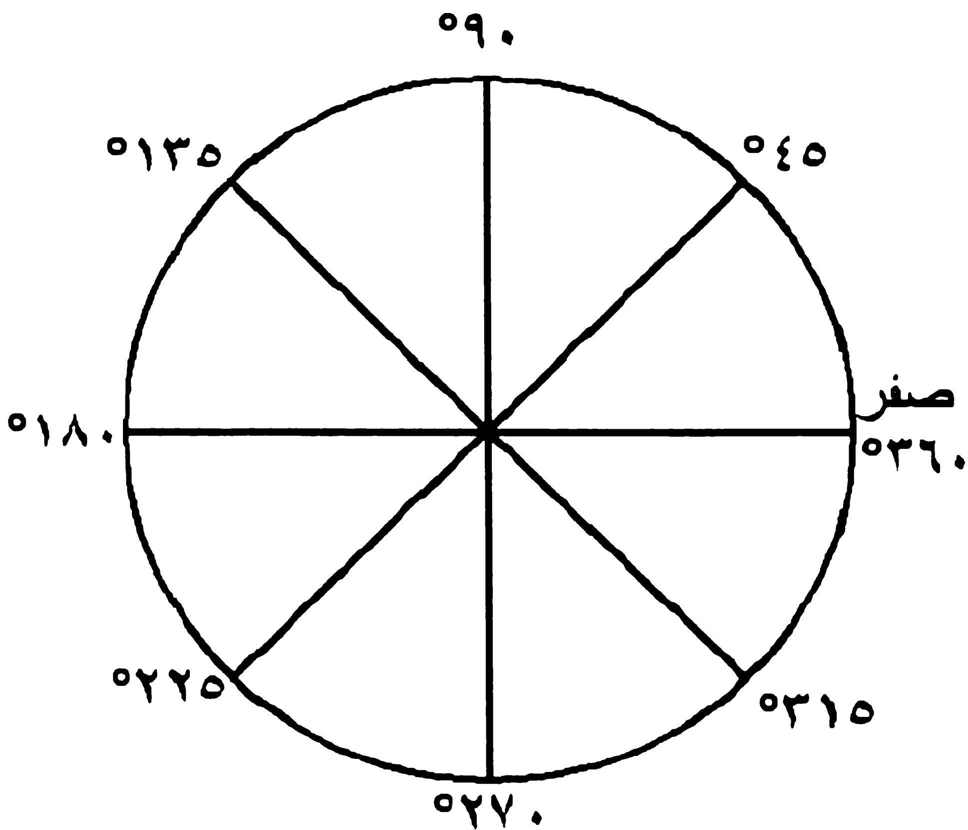
فإذا انحرف المصلي يميناً (٤٥) درجة وهي نصف الزاوية ٩٠ فلا يزال في جهة القبلة، وكذلك من انحرف يساراً. وأما من انحرف بأكثر من نصف زاوية القبلة (٤٦) فإنه سيكون قد جاوز جهة القبلة.

---

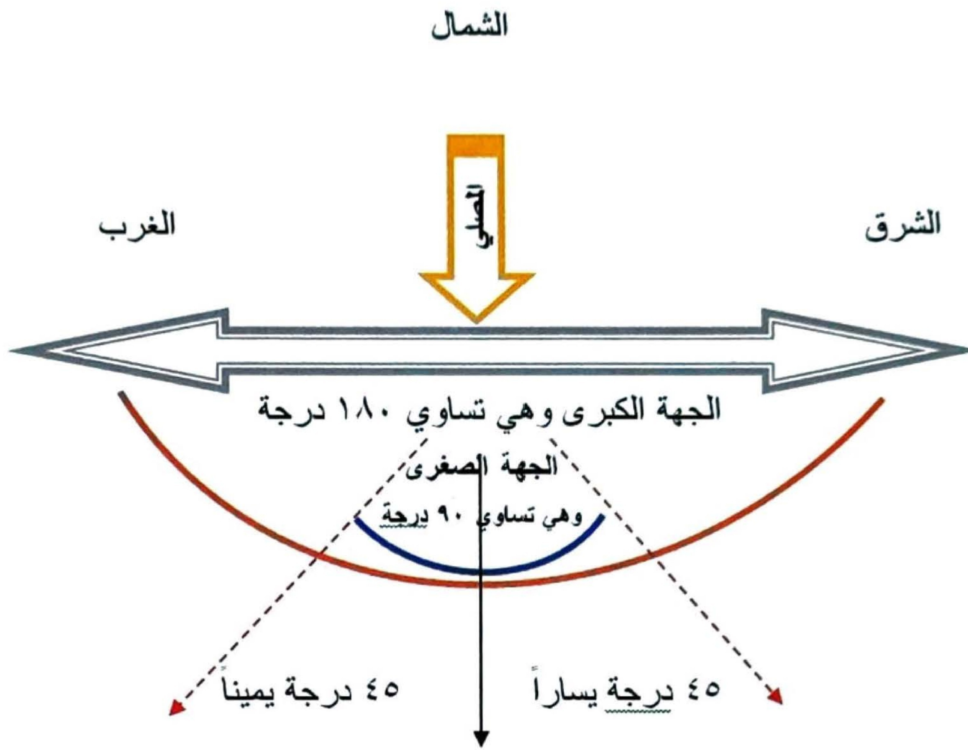
(١) مجموع الفتاوى ٢٢/ ٢١٦.

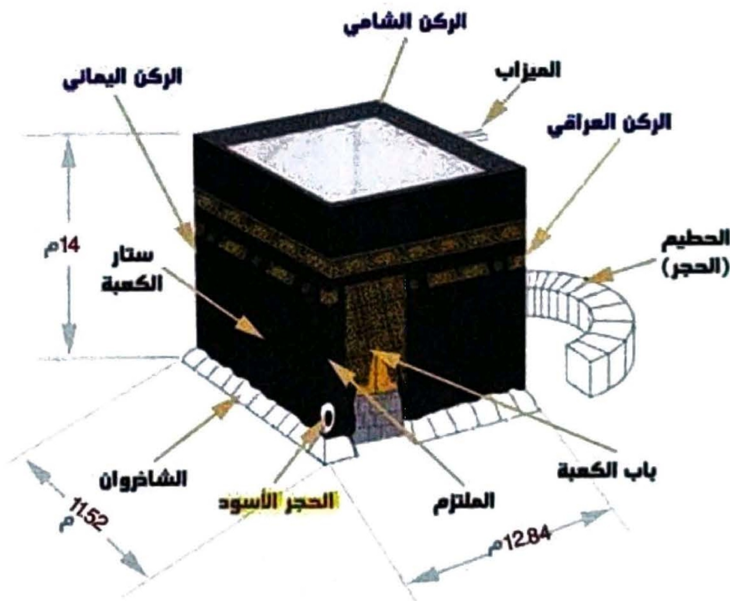
وعلى هذا يُحمل كلام الفقهاء جميعاً؛ لأن كلامهم يشير نحو الجهة، والجهة تساوي ربع الدائرة ٩٠ درجة.

والله أعلم،،

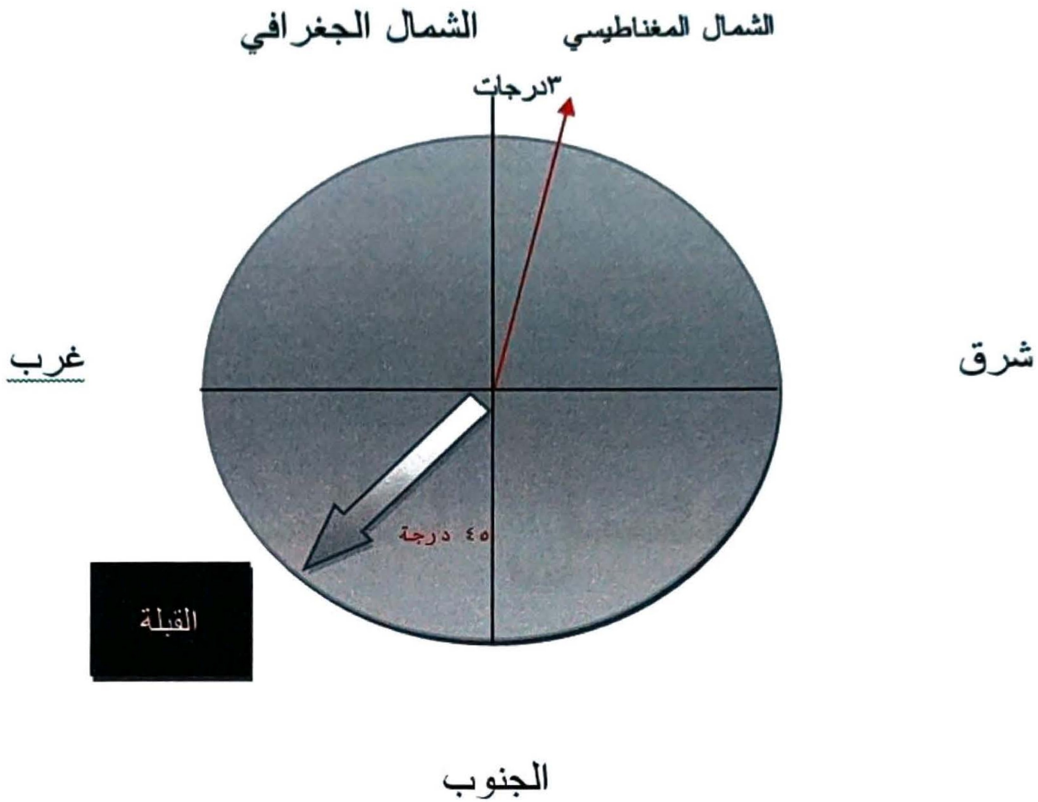


شكل (٢٧) يبين تقسيمات محيط الدائرة بالدرجات.





شكل (٢٨) يبين الجهة الكبرى والجهة الصغرى.



الشكل (٢٩) نموذج تطبيقي على القبلة لدولة الكويت مستفاد من كتاب علم الفلك الشرعي للاستاذ الدكتور الفكلي: جلال الدين خانجي.

الفصل الثالث

في معرفة الأهلة والمطالع والتقويم الهجري

الشهور القمرية وعلاقتها بالأحكام الشرعية

السنة عند العرب تتكون من اثني عشر شهراً قمرياً، وهو ما تقرره الآية الكريمة في قوله تعالى: ﴿ إِنَّ عِدَّةَ ٱلشُّهُورِ عِندَ ٱللَّهِ ٱثْنَا عَشَرَ شَهْرًا فِى كِتَٰبِ ٱللَّهِ يَوْمَ خَلَقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ مِنْهَآ أَرْبَعَةٌ حُرُمٌ ذَٰلِكَ ٱلدِّينُ ٱلْقَيِّمُ فَلَا تَظْلِمُوا۟ فِيهِنَّ أَنفُسَكُمْ وَقَٰتِلُوا۟ ٱلْمُشْرِكِينَ كَآفَّةً كَمَا يُقَٰتِلُونَكُمْ كَآفَّةً وَٱعْلَمُوٓا۟ أَنَّ ٱللَّهَ مَعَ ٱلْمُتَّقِينَ ﴾ [التوبة: ٣٦].

وقوله تعالى: ﴿ هُوَ ٱلَّذِى جَعَلَ ٱلشَّمْسَ ضِيَآءً وَٱلْقَمَرَ نُورًا وَقَدَّرَهُۥ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا۟ عَدَدَ ٱلسِّنِينَ وَٱلْحِسَابَ مَا خَلَقَ ٱللَّهُ ذَٰلِكَ إِلَّا بِٱلْحَقِّ يُفَصِّلُ ٱلْءَايَٰتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ ﴾ [يونس: ٥].

وقد بينت السنة النبوية الكيفية لتحديد بداية الشهر العربي كما في حديث أبي هُرَيْرَةَ رضي الله عنه قال: قال النبي صلى الله عليه وسلم أو قال: قال أبو الْقَاسِمِ: «صُومُوا لِرُؤْيَتِهِ وَأَفْطِرُوا لِرُؤْيَتِهِ، فَإِنْ غُبِّيَ عَلَيْكُمْ فَأَكْمِلُوا عِدَّةَ شَعْبَانَ ثَلَاثِينَ»(١).

فالرؤية البصرية للهلال هي مَنْ تحدد بداية الشهر العربي؛ واستمر العرب والمسلمون على هذا العمل ردحاً من الدهر، ولكن مع تطور علم الفلك والحساب بدأ المسلمون بالنظر في اعتماد الحساب إلى جانب الرؤية في تحديد بداية الشهر العربي، ونتج عن ذلك خلاف فقهي قديم وحديث في جواز هذا الأمر من عدمه كما سنبين فيما بعد.

(١) أخرجه البخاري ٢/ ٦٧٤ برقم ١٨١٠، ومسلم ٢/ ٧٦٢ برقم ١٨٨١.

وهذا الاهتمام بالشهور القمرية مرده إلى الشريعة الإسلامية إذ علقت بها بعض الأحكام الشرعية، بل بعض أركان الإسلام كالصيام والزكاة والحج ومن الأحكام العِدد، والديون، ولا يمكن ضبط هذه الأحكام إلا بالرجوع إلى الشهور العربية ومعرفة دخولها وخروجها.

*** تعريف الهلال:**

الهاء واللام أصل صحيح يدل على رفع صوت، ثم يتوسع فيه فيسمى الشيء الذي يُصَوَّت عنده ببعض ألفاظ الهاء واللام، ثم يُشَبَّه بهذا المسمى غيره فيسمى به، والأصل قولهم: (أهَلَّ بالحج) رفع صوته بالتلبية، واستهلَّ الصبي صارخا: صوّت عند ولادته، فالهلال الذي في السماء سمّي به لإهلال الناس عند نظرهم إليه، مكبرين وداعين، ويسمى هلالاً أوّلَ ليلة والثانية والثالثة، ثم هو قمر بعد ذلك، ويقال أهل الهلال واستهل[1].

*** الأهلة مواقيت للناس:**

وقد جعل الله الأهلة مواقيت للناس، قال تعالى: ﴿يَسْـَٔلُونَكَ عَنِ ٱلْأَهِلَّةِ ۖ قُلْ هِىَ مَوَٰقِيتُ لِلنَّاسِ وَٱلْحَجِّ ۗ وَلَيْسَ ٱلْبِرُّ بِأَن تَأْتُوا۟ ٱلْبُيُوتَ مِن ظُهُورِهَا وَلَـٰكِنَّ ٱلْبِرَّ مَنِ ٱتَّقَىٰ ۗ وَأْتُوا۟ ٱلْبُيُوتَ مِنْ أَبْوَٰبِهَا ۚ وَٱتَّقُوا۟ ٱللَّهَ لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ﴾ [البقرة: ١٨٩]، وقد قال صلى الله عليه وسلم كما في حديث أبي هُرَيْرَةَ رضي الله عنه قال: قال النبي صلى الله عليه وسلم أو قال: قال أبو الْقَاسِمِ: «صُومُوا لِرُؤْيَتِهِ وَأَفْطِرُوا لِرُؤْيَتِهِ، فَإِنْ غُبِّيَ عَلَيْكُمْ فَأَكْمِلُوا عِدَّةَ شَعْبَانَ ثَلاثِينَ»[2].

---

(١) معجم مقاييس اللغة ٦ / ١١.

(٢) أخرجه البخاري ٢/ ٦٧٤ برقم ١٨١٠، ومسلم ٢/ ٧٦٢ برقم ١٨٨١.

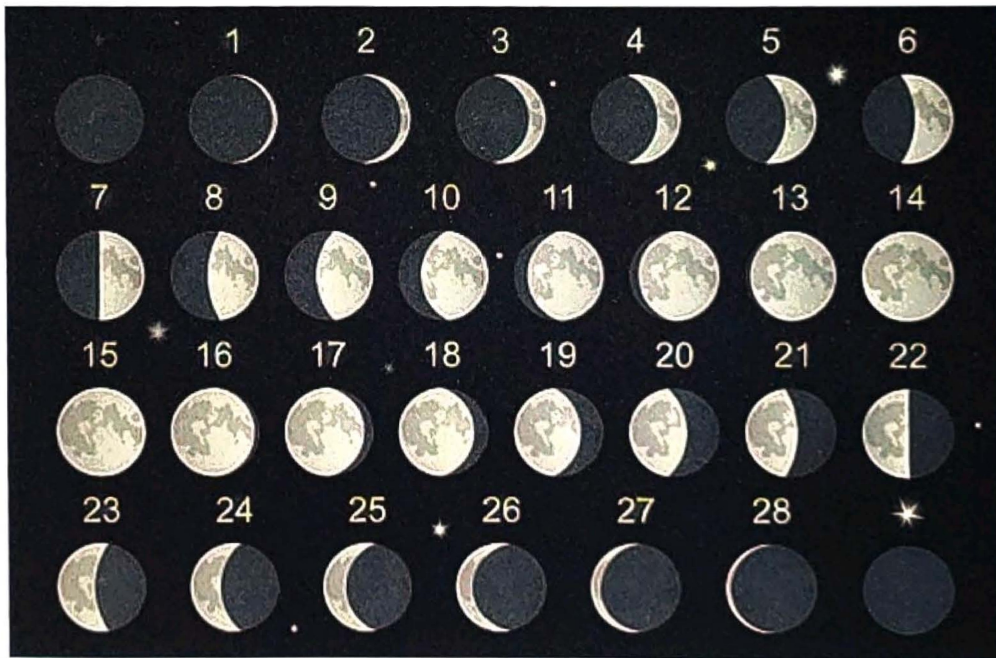
فعلَّق الصيام على رؤية الهلال، وكذا الفطر من رمضان، وبه يعرف أول الشهر العربي، وباكتماله أو اكتمال نوره يعرف نصف الشهر؛ ولما كان الشارع قد علق عليه بعض العبادات، بل بعض أركان الإسلام كالصيام والحج، كانت معرفة الأهلة فرضاً على الأمة؛ لتعلقها بتلك الفروض من حيث الإجمال.

كما أن الفقهاء قد اختلفوا من حيث التفصيل في رؤية الهلال، إذا رُئِيَ في بلد هل يلزم بقية بلدان المسلمين أم لا؟

أما من حيث علم الفلك في هذه المسألة فإن علماء الفلك يثبتون اختلاف المطالع بحسب موقع البلد وتوقيته، ويبقى الخلاف بين علماء الشريعة في اعتبار هذا الاختلاف من عدمه.

*** تغير شكل القمر:**

القمر يتغير شكله أثناء دورانه حول الأرض، وذلك لأن القمر غير ملتهب وليس له ضوء ذاتيٌّ وإنما يعكس لنا ضوء الشمس.



شكل (٣٠) يوضح دورة القمر حول الأرض وتغير شكله خلال شهر عربي

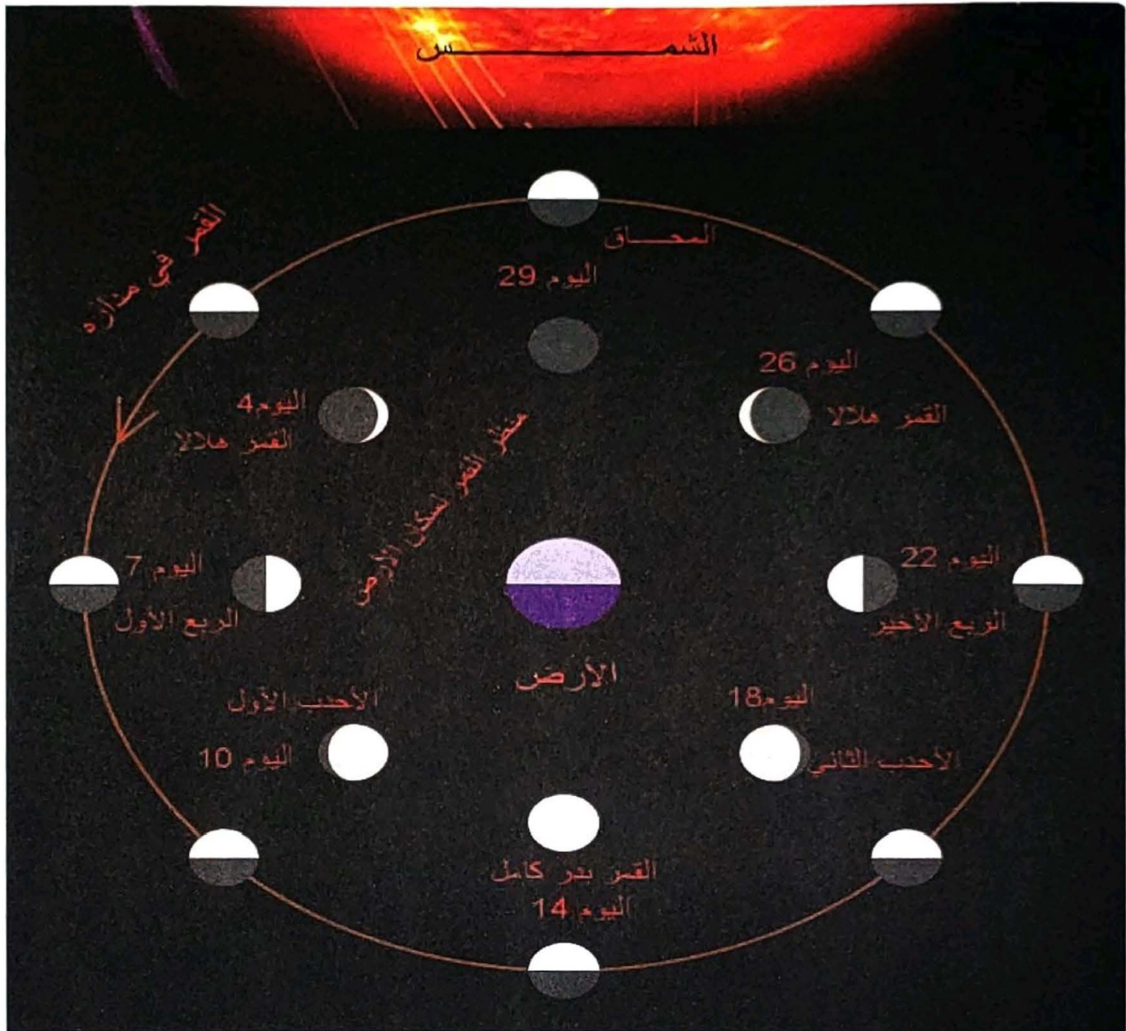
* **دوران القمر حول الأرض:**

يدور القمر حول الأرض مرة واحدة كل ٢٩,٥ يوماً تقريباً كمتوسط، وأثناء دورانه هذا نراه بأطوار مختلفة: مبتدئًا بالمُحَاق [بتثليث الميم]، ومروراً بالهلال المتزايد، ثم التربيع الأول والأحدب المتزايد، ثم البدر والأحدب المتناقص، ثم التربيع الثاني، ثم الهلال المتناقص، وعودة مرة أخرى إلى المُحاق.

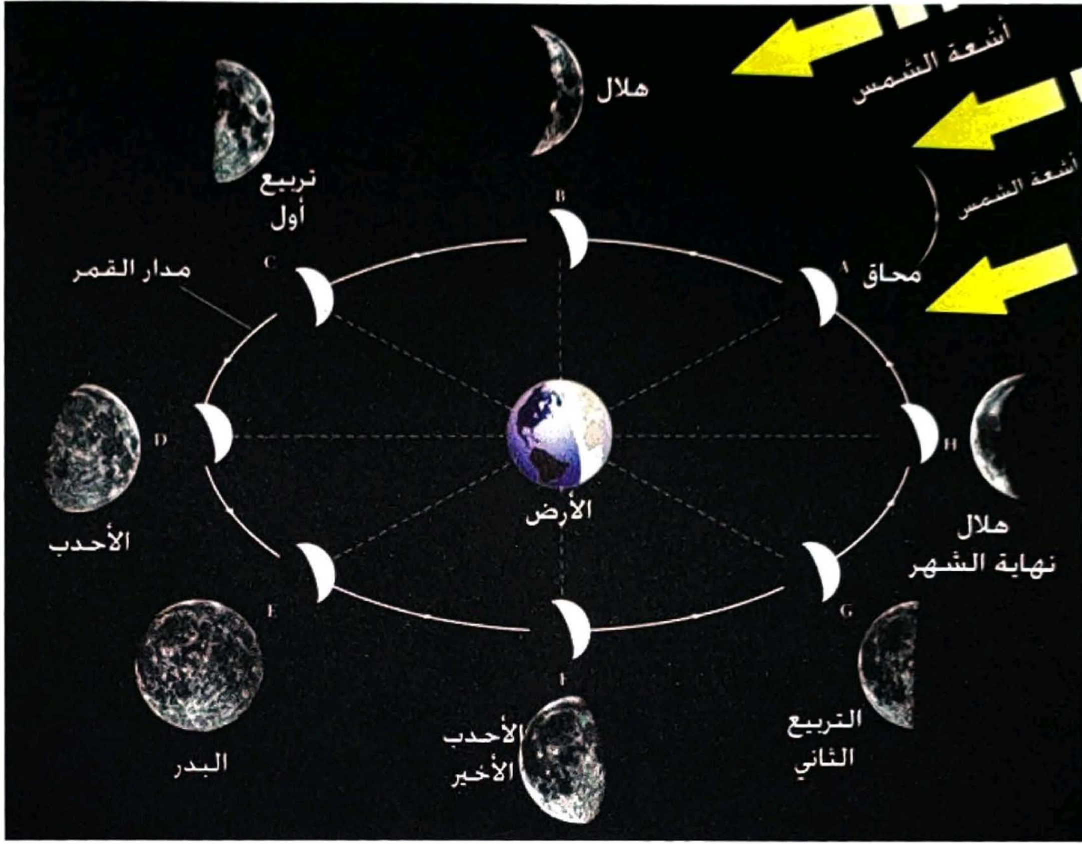
والقمر يشرق كل يوم في موعد يعتمد على طوره؛ فعندما يكون القمر محاقاً فإنه يشرق مع الشمس ويغيب معها تقريباً.

وعندما يكون تربيعاً أوَّل فإنه يشرق عند منتصف النهار ويغيب عند منتصف الليل تقريباً.

وأما عندما يكون بدراً فإنه يشرق مع غروب الشمس ويغرب مع شروق الشمس. وعندما يكون هلالاً جديداً (متزايداً) فإنه يشرق بعد شروق الشمس بقليل ويغرب بعد غروب الشمس بقليل.



شكل (٣١) رسم توضيحي يبين دوران القمر حول الأرض وكيف يتغير كل أسبوع بفعل اقترابه من الشمس أو بعده عنها.



شكل (٣٢) يوضح سبب تغير شكل القمر بسبب دورانه حول الأرض وانعكاس ضوء الشمس عليه وأسماء أطواره.

وهذا التغيير ناتج عن قُرْبه وبُعدِه عن الشمس، فيكون أقرب ما يكون في حال المحاق، ويكون أبعد ما يكون في حال البدر، ففي المحاق يكون القمر بين الأرض والشمس، فيكون المضيء هو المواجه للشمس، ونصفه المظلم هو المواجه للأرض فلا نرى شيئاً منه، وبالعكس من ذلك في حال البدر.

إذاً فالقمر يتغير شكله بحسب قربه وموقعه على سمت الشمس كما ترى في الصورة التالية:



شكل (٣٣) يوضح كيف يتغير القمر بسبب قربه وبعده عن الشمس.

*** حساب غياب القمر من الليل:**

عند بعض علماء الفلك أن القمر يغيب ليلة إهلاله لنصف سبع الليل، والليلة الثانية لسبع الليل، والثالثة لسبع ونصف وهكذا يزيد كل ليلة على وقت مغيبه في الليلة التي قبله بنصف سبع الليل حتى ليلة أربعة عشر، فيغيب عند طلوع الشمس، وفي ليلة خمسة عشر يطلع لنصف سبع الليل، وليلة ستة عشر لسبع الليل، وهكذا كما كان يزيد كل ليلة بعد إهلاله نصف سبع، ينقص بعد أربعة عشر كل ليلة نصف سبع، إلى أن يطلع عند طلوع الشمس، ليلة ثمان وعشرين.

وعند غالب علماء الفلك إذا أردت أن تعلم متى يغيب القمر من الليل فإذا كان في النصف الأول من الشهر فاضرب ما مضى من الشهر في ستة(٦) واقسم الحاصل على سبعة (٧) فخارج القسمة، ساعات ماضية من الليل عند

غروبه، وإن بقي كسر فانسبه للمقسوم عليه[١]، وفي ليلة خمسة عشر يطلع بعد غروب الشمس ويغيب نحو طلوعها؛ وإن كان في النصف الثاني فخذ ما زاد على النصف، واضربه في ستة (٦) واقسم الحاصل على سبعة (٧) فحاصل القسمة ساعات ماضية قبل طلوعه، وإن بقي كسر فانسبه للمقسوم عليه أيضاً[٢].

ومقدار بعده كل ليلة عن الشمس هو قدر حركته في اليوم والليلة، حتى ليلة أربعة عشر، فيبعد عنها غاية البعد ويطلع مقابلاً لها، فيكمل نوره الأربعة عشر جزءاً، ثم يأخذ في النقصان والقرب من الشمس مقدار ما كان يبعد ويزيد، فسبحان مسيّرهما على الدوام، وخالق الأفلاك العظام[٣].

وقد حسب علماء الفلك المعاصرون أن القمر يتأخر عن الشمس في الطلوع كل يوم ٥٣ دقيقة تقريباً.

انظر الجدول التالي الذي يبين مكث القمر بعد طلوعه في النصف الأول من الشهر، ووقت طلوعه في النصف الثاني من الشهر إذا كان الليل والنهار متساويين:

---

(١) مثال ذلك أن تقول: مضى من الشهر أربعة أيام، فتضرب أربعة في ستة فينتج أربعة وعشرون، فتقسمها على سبعة فيكون خارج القسمة ثلاث ساعات وثلاثة أسباع ساعة، فهذا الوقت هو الذي يغيب فيه القمر في تلك الليلة. اهـ أملاه شيخنا الفقيه العلامة حَميد قاسم عقيل حفظه الله تعالى.

(٢) مثال ذلك أن تقول: مضى من الشهر خمسة وعشرون يوماً، فتضرب أحد عشر في ستة فينتج ستة وستون، فتقسمها على سبعة فيكون طلوع القمر لتسع ساعات، وخمس ساعة، تقريباً مضى من الليل.
فائدة: فإن مضى من الشهر أربعة عشر يوماً: فاضربها في ستة، تكون أربعة وثمانين، ثم اقسمها على سبعة، يخرج اثنا عشر وذلك عند طلوع الشمس يغرب القمر. أهـ أملاه شيخنا الفقيه العلامة حَميد قاسم عقيل حفظه الله تعالى.

(٣) المختصر في معرفة السنين والربع المشتهر ١٠ وما بعدها.

اليوم	دقائق طلوع الهلال من الليل	دقيقة	ساعة
١	٥١,٤٣	٥١	٠
٢	١٠٢,٨٦	٤٣	١
٣	١٥٤,٢٩	٣٤	٢
٤	٢٠٥,٧١	٢٦	٣
٥	٢٥٧,١٤	١٧	٤
٦	٣٠٨,٥٧	٩	٥
٧	٣٦٠,٠٠	٠	٦
٨	٤١١,٤٣	٥١	٦
٩	٤٦٢,٨٦	٤٣	٧
١٠	٥١٤,٢٩	٣٤	٨
١١	٥٦٥,٧١	٢٦	٩
١٢	٦١٧,١٤	١٧	١٠
١٣	٦٦٨,٥٧	٩	١١
١٤	٧٢٠,٠٠	٠	١٢

١٥	٥١,٤٣	٥١	٠
١٦	١٠٢,٨٦	٤٣	١
١٧	١٥٤,٢٩	٣٤	٢
١٨	٢٠٥,٧١	٢٦	٣
١٩	٢٥٧,١٤	١٧	٤
٢٠	٣٠٨,٥٧	٩	٥
٢١	٣٦٠,٠٠	٠	٦
٢٢	٤١١,٤٣	٥١	٦
٢٣	٤٦٢,٨٦	٤٣	٧
٢٤	٥١٤,٢٩	٣٤	٨
٢٥	٥٦٥,٧١	٢٦	٩
٢٦	٦١٧,١٤	١٧	١٠
٢٧	٦٦٨,٥٧	٩	١١
٢٨	٧٢٠,٠٠	٠	١٢

*** أوصاف الهلال:**

هلال أول الشهر يقع إلى الجنوب من المكان الذي غطست فيه الشمس بعد الغروب، أما هلال آخر الشهر فتستحيل رؤيته بعد غروب الشمس وإنما يغطس قبل الشمس إلى الشمال قليلاً من المكان الذي ستغطس فيه الشمس

بعده.

ويكون قرنا هلال أول الشهر إلى الأعلى ويتجهان جنوباً، أما هلال آخر الشهر فإن أمكنت رؤيته قبيل الغروب في جهة الغرب فإن قرنيه يتجهان إلى الأسفل والشمال.

وقد حسب علماء الفلك المعاصرون أن القمر يتأخر عن الشمس في الطلوع كل يوم ٥٣ دقيقة تقريباً.

*** الشروط الفلكية لرؤية الهلال:**

قرر علماء الفلك لرؤية الهلال شروطاً من دونها تستحيل، أو تتعذر رؤيته وهذه الشروط تنقسم إلى قسمين:

شروط تستحيل رؤية الهلال من دون توفرها.

شروط تتعذر رؤية الهلال من دونها.

أولاً: استحالة رؤية الهلال

لرؤية هلال الشهر الجديد لا بُدَّ أن يُرْقَب في السماء الغربية، فنقوم بتحرّي الهلال في اليوم التاسع والعشرين من الشهر الهجري، ولا بد من توفر شرطين أساسيين تستحيل رؤية الهلال بغياب أحدهما:

*** الشرط الأول:**

أن يكون القمر قد وصل مرحلة المحاق (الاقتران) قبل غروب شمس يوم الرؤية؛ لأننا نبحث عن الهلال، وهي مرحلة تلي المحاق، فإن لم يكن القمر قد وصل مرحلة المحاق فلا جدوى إذن من البحث عن الهلال، فالمحاق أو الاقتران يسبق ميلاد الهلال، فلا هلال قبل الاقتران أو المحاق.

المقصود بالاقتران:

هو وقوع الشمس والقمر والأرض على خطٍّ واحد بحيث يكون القمر واقعاً بين الأرض والشمس، ويسمى القمر في هذه الحالة (مِحاقاً) إذ يكون في أكثر الأطوار عتمة ويكون نصفه المظلم باتجاه الأرض.

والاقتران هو لحظة كونية واحدة بالنسبة لجميع أنحاء الأرض، ولا تختلف فيها أقوال الفلكيين أو حساباتهم؛ فهي من السنن الكونية الربانية في تسيير هذا الكون.(١)

ويجدر التنويه إلى أن علماء الفلك لا يختلفون في تحديد وقت الاقتران، بل الحساب في ذلك في غاية الدقة؛ وما يوجد من اختلاف في بعض التقاويم لبداية الشهور الهجرية ناتج عن أمرين:

الأول: إن هذه التقاويم ليست حجة على الفلك، فالتقاويم قد يصنعها غير المتخصص في علم الفلك.

الثاني: إن الاختلاف لا يمكن أن يكون في تحديد وقت الاقتران فهو محسوب بدقة متناهية، بل قد يكون الاختلاف في وقت إمكانية الرؤية بعد التولد، التي فيها الخلاف حاصل فعلاً، فالعلماء مختلفون في الوقت الذي ينبغي أن يمر بعد التولد حتى تدخل الرؤية حيِّز الممكن.

ودليل الاتفاق في تحديد وقت الاقتران وأنه منضبط، هو حسابات الفلكيين للكسوف والخسوف، فكما نلاحظ دقتهم في ذلك بالدقيقة والثانية، فكذلك حساب الاقتران للهلال؛ لأن الجميع على نفس الحساب.

---

(١) الأهلة بين الشرع والفلك. «بتصرف وزيادات» أستاذنا شفيق كحيل عبد العزيز، الباحث الفلكي بالنادي العلمي الكويتي.

*** الشرط الثاني:**

أن يغرب القمر بعد غروب الشمس؛ لأن تحري الهلال يبدأ فور بداية اليوم الهجري الجديد عند غروب الشمس، فإذا كان القمر سيغيب أصلاً قبل غروب الشمس أو معها؛ فهذا يعني أنه لا يوجد هلال في السماء نبحث عنه بعد الغروب.

فإذا حصل الاقتران قبل غروب الشمس لليوم المراد، وكان القمر سيغرب بعد الشمس فهل هذا يعني إمكانية رؤية الهلال؟

إنَّ حدوث الاقتران قبل غروب الشمس، وغروب القمر بعد غروب الشمس ليس كافياً حتى تصبح رؤية الهلال ممكنة؛ لأن إمكانية الرؤية لا تتوفر إلا أن يكون القمر بعيداً عن الشمس ومرتفعاً في الأفق حتى لا يؤثر عليه ضوء الشمس ووهجها.

فإذا غرب القمر بعد الشمس بدقائق على سبيل المثال، فهل يعني إمكانية الرؤية؟

بالطبع لا، وذلك لأسباب عدة منها:

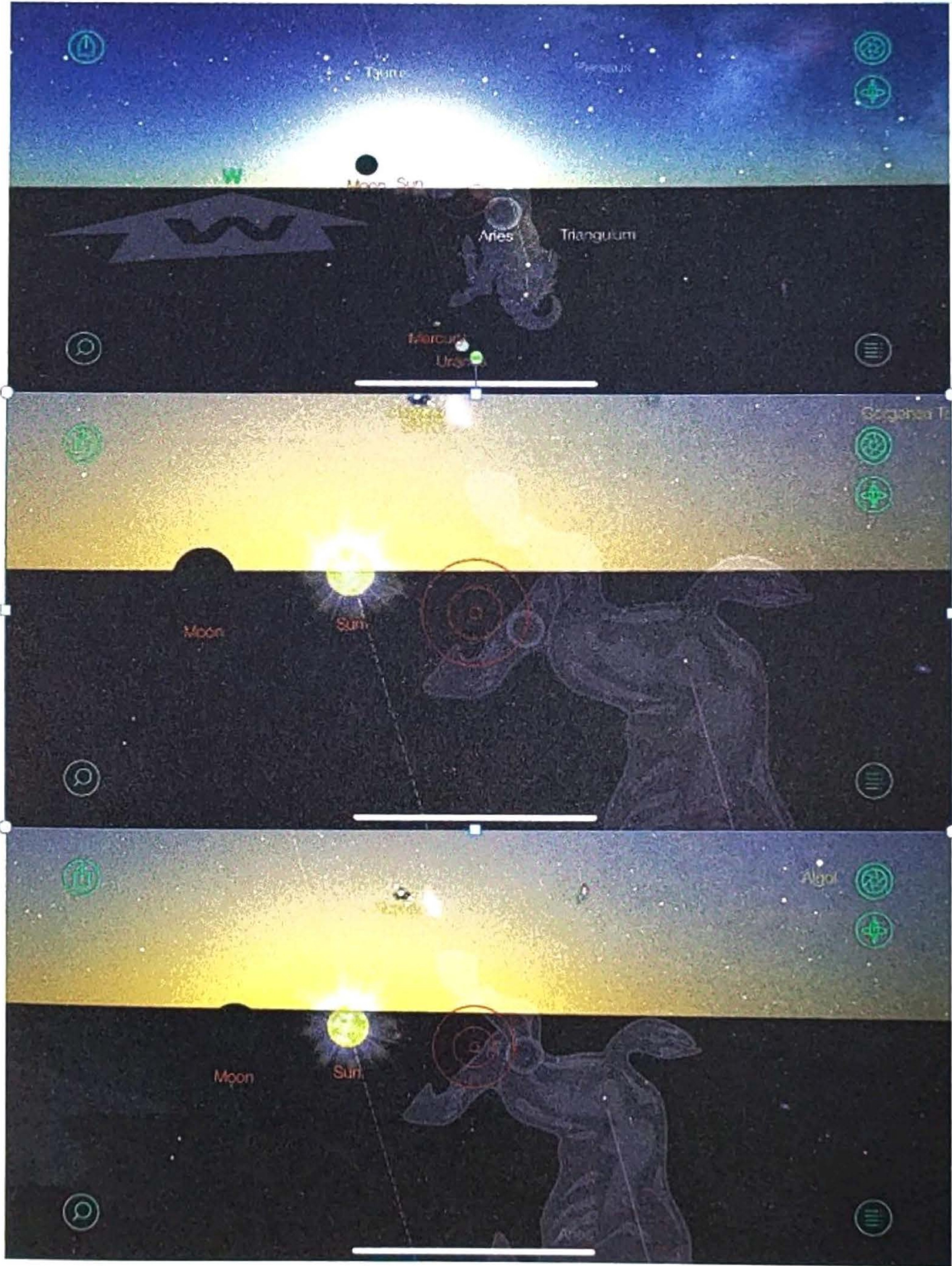
أولاً: غروب القمر بعد فترة وجيزة جدا من غروب الشمس يعني أنه ما زال قريباً من قرص الشمس، وأن طور المِحاق (الاقتران) قد حدث قبل فترة قصيرة من غروب الشمس؛ فعند الغروب لم يكن القمر قد ابتعد ظاهريا في السماء مسافة كافية عن الشمس حتى تبدأ حافته بعكس ضوء الشمس ليُرى على شكل الهلال.

ثانياً: إذا نظرنا إلى جهة الغرب لحظة الغروب فسنلاحظ الوهج الشديد للغسق قرب المنطقة التي غربت عندها الشمس؛ فإذا ما وقع القمر في تلك

المنطقة فإن إضاءة الغسق الشديدة ستحجب إضاءة الهلال النحيل.

ثالثاً: إن وقوع قرص القمر قرب قرص الشمس وقت الغروب يعني أن القمر قريب جدًّا من الأفق وقت رصده، ووقوع القمر قرب الأفق سيؤدي إلى خفوت إضاءته بشكل كبير جدًّا؛ فلا نستطيع النظر إلى الشمس وقت الظهيرة، في حين أنه يمكن النظر إليها وقت الغروب بارتياح أحياناً؛ وذلك لأن أشعة الشمس وقت الغروب تسير مسافة أكبر في الغلاف الجوي؛ مما يؤدي إلى توهين وتشتّت أشعتها ولا يصلنا منها إلا القليل.

وفيما يلي صور رصدٍ لغروب القمر بعد الشمس ببضع دقائق (٤ دقائق)، من دولة الكويت ٢٩ شعبان ١٤٣٩ هجرية الموافق ١٥ مايو ٢٠١٨ ميلادية، عبر برنامج star walk بالحسابات الفلكية، وقد تعذرت رؤية الهلال في ذلك التاريخ؛ لقربه من الشمس وانخفاضه في الأفق.



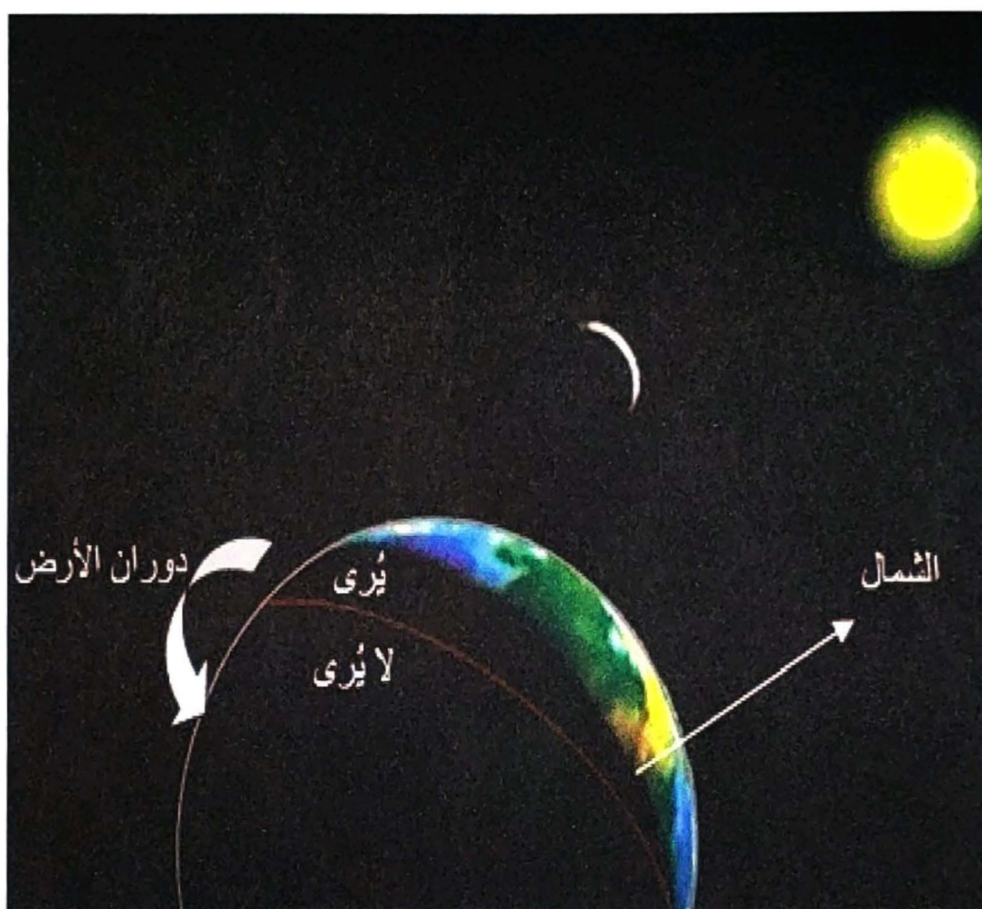
شكل (٣٣)

وفيما يلي أيضاً رصد لهلال اليوم التالي من الرصد السابق وقد مكث القمر أكثر من ٤٠ دقيقة، وأمكن رؤيته:



شكل (٣٤) صور عبر برنامج star walk لغروب الشمس والقمر ٣٠ شعبان ١٤٣٩هجرية الموافق ١٦ مايو ٢٠١٨م وكان الفارق بين غروب الشمس وغروب القمر ٤٠ دقيقة، وأمكن رؤية الهلال لبعده عن الشمس وارتفاعه في الأفق.

وفيما يلي صورة تقريبية توضح اختلاف أماكن رؤية الهلال من على سطح الأرض.



شكل (٣٥) يوضح اختلاف مناطق رؤية الهلال من على سطح الأرض

ثانياً: إمكانية رؤية الهلال:

تعتمد إمكانية رؤية الهلال على توافر شروط الرؤية عند علماء الفلك، إضافة للشرطين السابقين اللذين يستحيل رؤية الهلال من دونهما، فتصبح الشروط خمسة:

اثنان منها يستحيل من غيرهما الرؤية وتكلمنا عنهما فيما سبق، وثلاثة تتعذر الرؤية من دونها، وهذه الثلاثة الشروط هي كالتالي:

١- عُمر الهلال.

٢- البُعد الزاوي عن الأفق.

٣- البُعد الزاوي عن الشمس.

الشرط الأول: عمر الهلال:

وعمر الهلال: هو الفترة الزمنية المحصورة بين لحظة ولادة الهلال (مفارقة قرص القمر لقرص الشمس بعد الاقتران) ولحظة غياب الشمس خلف الأفق، ويرى علماء الفلك المهتمون بهذا الجانب من العلم أمثال الدكتور حميد النعيمي وغيره أن الدراسات العلمية والتجارب العملية تبين أن الهلال تستحيل رؤيته بالعين المجردة إذا كان عمره أقل من ١٥ ساعة، وتستحيل رؤيته حتى بأفضل أنواع التلسكوبات إذا كان عمره أقل من ١٢ ساعة، هذا وقد ذهب بعض الباحثين إلى أن إمكانية الرؤية تبدأ فقط عندما يكون عمر الهلال ٢٢ ساعة تزيد أو تنقص ساعتين تبعاً لظروف الرؤية.

الشرط الثاني: البعد الزاوي عن الأفق:

والبعد الزاوي عن الأفق معناه: الزاوية المحصورة بين الخط الواصل بين الراصد والأفق والخط الواصل بين الراصد والهلال، وقد ذهب أكثر الباحثين إلى أن إمكانية الرؤية تبدأ عندما يكون البعد الزاوي يساوي ٥ درجات وتستحيل دونها، لأن ضوء الشفق سوف يؤثر على رؤيته.[١]

---

(١) وقد صدر في ذلك قرار في مؤتمر توحيد التقويم الهجري الدولي بإسطانبول المنعقد في الفترة ٢١ - ٢٣ شعبان ١٤٣٧هـ الموافق ٢٨ - ٣٠ مايو ٢٠١٦م: أن يبدأ الشهر الهجري إذا كان تحقق الشرط التالي في أي مكان في العالم قبل الساعة الثانية عشر ليلا بتوقيت غرينتش. أن يكون البعد الزاوي بين القمر والشمس (الاستطالة) وقت غروب الشمس ثماني درجات أو أكثر، وأن يكون ارتفاع القمر عن الأفق وقت غروب الشمس خمس درجات أو أكثر.

الشرط الثالث: البعد الزاوي عن الشمس:

والبعد الزاوي عن الشمس هو: الزاوية المحصورة بين الخط الواصل بين الراصد والشمس والخط الواصل بين الراصد والقمر، وقد اشترط العلماء لإمكانية الرؤية أن تكون الزاوية تساوي ٨ درجات.[١]

وعلى هذا فإنه لا تمكن رؤية الهلال إذا لم تتحقق فيه الشروط التالية:

عمر الهلال = ١٥ ساعة للعين المجردة، أو ١٢ ساعة للتلسكوب

البعد الزاوي عن الأفق = ٥ درجات

البعد الزاوي عن الشمس = ٨ درجات.

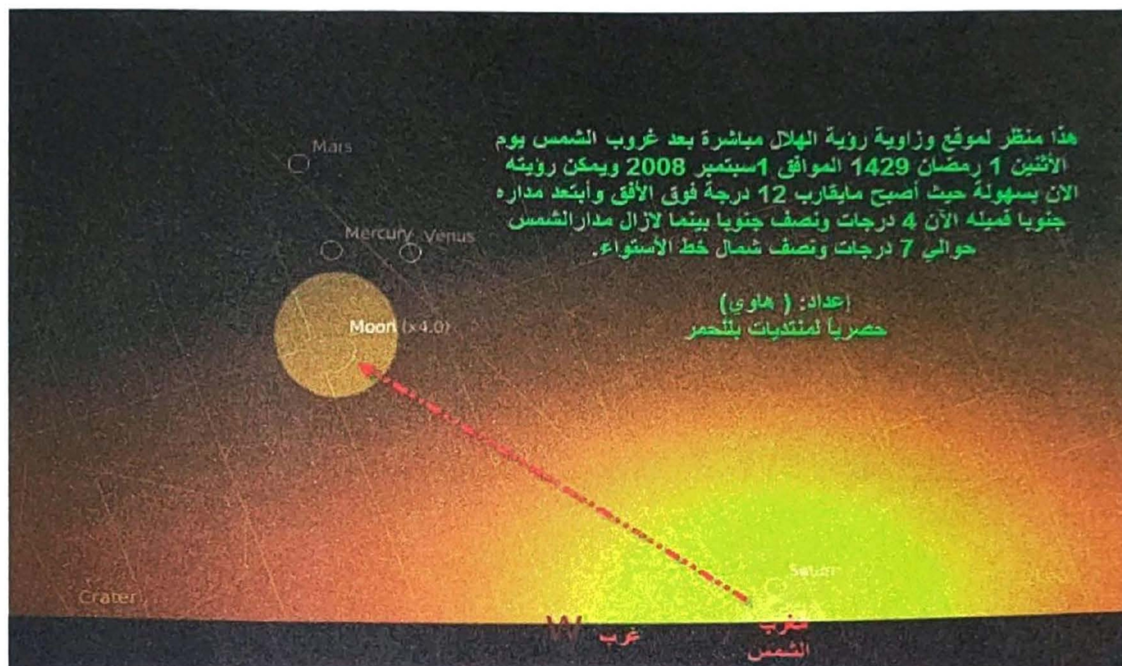
إضافة للشرطين السابقين وهما:

حدوث الاقتران قبل غروب شمس يوم الرؤية.

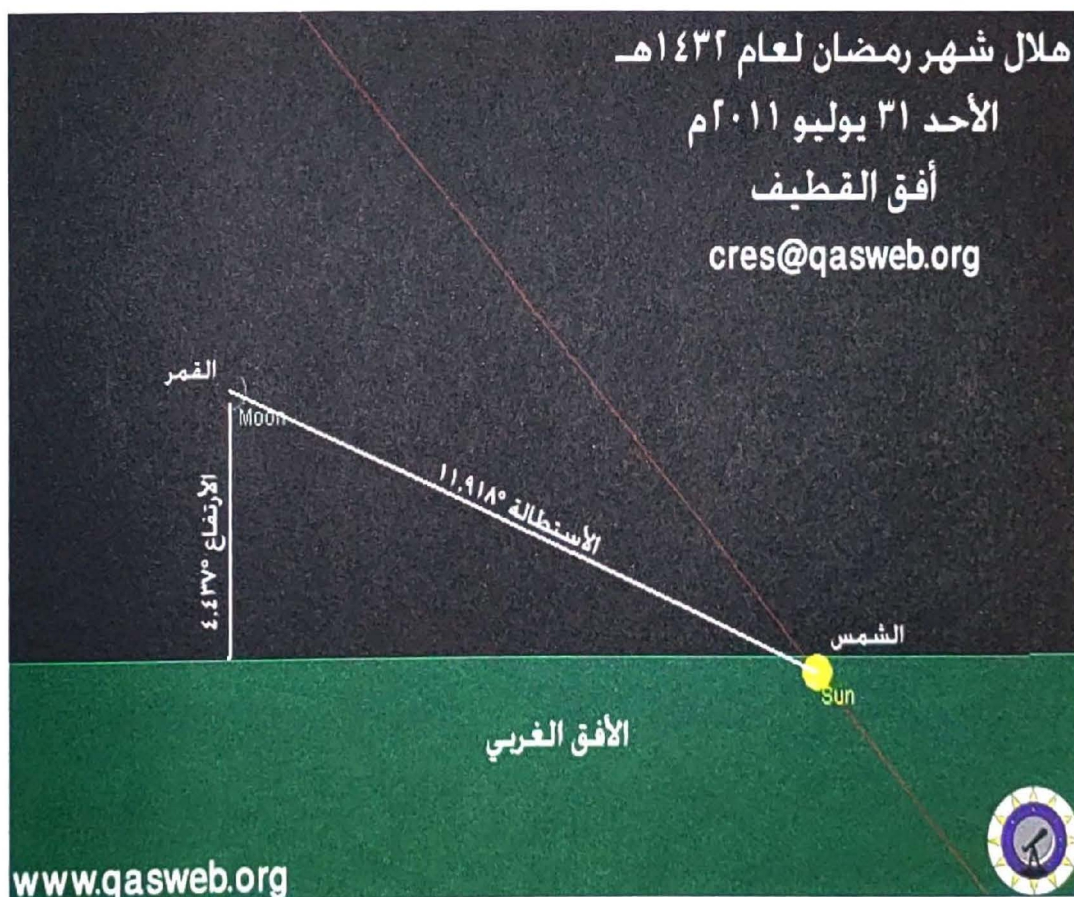
أن يغيب القمر بعد مغيب الشمس ليوم الرؤية.

---

(١) المصدر السابق.



شكل (٣٦) رسم توضيحي لما تحققت فيه شروط إمكانية رؤية الهلال



شكل (٣٧) رسم توضيحي لبعد الهلال عن الأفق وعن الشمس

اختلاف المطالع عند الفقهاء

المطالع جمع مطلع بكسر اللام وفتحها، وهو موضع الطلوع، ثم اعلم أن نفس اختلاف المطالع لا نزاع فيه، بمعنى أنه قد يكون بين البلدتين بُعدٌ بحيث يطلع الهلال ليلة كذا في إحدى البلدتين دون الأخرى، وكذا مطالع الشمس؛ لأن انفصال الهلال عن شعاع الشمس يختلف باختلاف الأقطار، حتى إذا زالت الشمس في المشرق، لا يلزم أن تزول في المغرب وكذا طلوع الفجر وغروب الشمس، بل كلما تحركت الشمس درجة فتلك طلوع فجر لقوم وطلوع شمس لآخرين، وغروب لبعض ونصف ليل لغيرهم.

وإنما الخلاف في اعتبار اختلاف المطالع(١)، بمعنى أنه هل يجب على كل قوم اعتبار مطلعهم، ولا يلزم أحدا العمل بمطلع غيره، أم لا يعتبر اختلافها بل يجب العمل بالأسبق رؤية ؟

حتى لو رُئي في المشرق ليلة الجمعة وفي المغرب ليلة السبت، وجب على أهل المغرب العمل بما رآه أهل المشرق.

أقول هذه مسألة مشهورة عند الفقهاء، وقد اختلفوا فيها على ستة أقوال، المشهور منها قولان(٢):

---

(١) يترتب على القول باختلاف المطالع أحكام، منها مثلًا ما جاء في الفتاوى الفقهية الكبرى لابن حجر الهيتمي ٢/ ٦٠، أن أخوين أحدهما بالمشرق والآخر بالمغرب ماتا في يوم واحد وقت الزوال أجاب الجميع فيها بأن المغربي يرث المشرقي بناء على اختلاف المطالع.

(٢) ثالثها: يَلْزَمُ أَهْلَ إقليم بَلَد الرُّؤْيَةِ، رابعها: يلزم من وَافَقَهُمْ في الْمَطْلَعِ، خامسها: يَلْزَمُ كُلَّ بَلَدٍ لَا يُتَصَوَّرُ خَفَاؤُهُ عَنْهُمْ بِلَا عَارِضٍ، سادسها: يَلْزَم من على دُونَ مَسَافَةِ الْقَصْرِ. انظر =

القول الأول: يقضي بأن رؤية الهلال في بلد من بلدان المسلمين يلزم بقية بلاد المسلمين وهو قول الحنفية، والمالكية ، والحنابلة(١)، واستدلوا بظاهر قول الله تعالى: ﴿ فَمَن شَهِدَ مِنكُمُ ٱلشَّهْرَ فَلْيَصُمْهُ ﴾ [البقرة: ١٨٥]، وقول النبي صلى الله عليه وسلم للأعرابي لما قال له: آلله أمركَ أنْ تصومَ هذا الشهرَ من السنة؟ قال: «اللهمّ نعمْ».(٢)

وأجمع المسلمون على وجوب صوم شهر رمضان، وقد ثبت أن هذا اليوم من شهر رمضان بشهادة الثقات، فوجب صومه على جميع المسلمين؛ ولأن شهر رمضان ما بين الهلالين، وقد ثبت أن هذا اليوم منه في سائر الأحكام من حلول الدَّين ووقوع الطلاق والعتاق ووجوب النذور، وغير ذلك من الأحكام، فيجب صيامه بالنص والإجماع؛ ولأن البينة العادلة شهدت برؤية الهلال فيجب الصوم كما لو تقاربت البلدان، فأما حديث كريب فإنما دل على أنهم لا يفطرون بقول كريب وحده ونحن نقول به(٣).

القول الثاني: يقضي بأن لكل بلد رؤيته(٤) وهو ما رحجه الإمام النووي، إلا فيما لا تتباعد فيه البلدان، واختلفوا في المسافة التي بها يكون البَلَدان متباعدين، فقال بعضهم: الاعتبار أن يكون طلوع الفجر، أو الشمس أو

= الفتاوى الفقهية الكبرى٢/ ٨٩.

(١) انظر الاختيار ١/ ١٧٤، وحاشيَة ابن عابدين ٢/ ٣٨١، و انظر بلغة السالك ١ / ١٥٥، والمغني ٣/ ٥، والفروع ٣ / ٩ ،

(٢) أخرجه أحمد في المسند ٢٠/ ١٣٨ برقم ١٢٧١٩، والبخاري في صحيحه ١/ ٢٣ برقم ٦٣.

(٣) انظر مغني ابن قدامة ٣/ ٥.

(٤) وهو القول الذي رجحه النووي في المذهب الشافعي، انظر مغني المحتاج ١/ ٤٢٢. وهناك أقوال أخرى تؤيده لمجتهدين في المذهب الحنفي، وبقية المذاهب ، انظر حاشية ابن عابدين ٢/ ٣٩٣ وغيره من كتب المذاهب.

الكواكب، أو غروبها في محل متقدما على مثله في محل آخر أو متأخرا عنه[١].

وقال آخرون: يقدر ذلك بمسيرة شهر فأكثر[٢] وقال بعضهم مسافة القصر؛ لأن الشرع علق بها كثيراً من الأحكام، وقدرها بعضهم بأقل من أربعة وعشرين فرسخا[٣].[٤]

وقيل بعدم اعتبار المسافة، بل لكل بلد رؤيته طالت المسافة بين بلد الرؤية وبلد عدم الرؤية أم قصرت[٥]؛ لأن أمر الهلال لا تعلق له بمسافة القصر؛ وقياساً على طلوع الفجر والشمس وغروبهما؛ ولما روى مسلم عَنْ كُرَيْبٍ، أَنَّ أُمَّ الْفَضْلِ بِنْتَ الْحَارِثِ، بَعَثَتْهُ إِلَى مُعَاوِيَةَ بِالشَّامِ، قَالَ: فَقَدِمْتُ الشَّامَ، فَقَضَيْتُ حَاجَتَهَا، وَاسْتُهِلَّ عَلَيَّ رَمَضَانُ وَأَنَا بِالشَّامِ، فَرَأَيْتُ الْهِلَالَ لَيْلَةَ الْجُمُعَةِ، ثُمَّ قَدِمْتُ الْمَدِينَةَ فِي آخِرِ الشَّهْرِ، فَسَأَلَنِي عَبْدُ اللهِ بْنُ عَبَّاسٍ رَضِيَ اللهُ عَنْهُمَا، ثُمَّ ذَكَرَ الْهِلَالَ فَقَالَ: مَتَى رَأَيْتُمُ الْهِلَالَ؟ فَقُلْتُ: رَأَيْنَاهُ لَيْلَةَ الْجُمُعَةِ، فَقَالَ: أَنْتَ رَأَيْتَهُ؟ فَقُلْتُ: نَعَمْ، وَرَآهُ النَّاسُ، وَصَامُوا وَصَامَ مُعَاوِيَةُ، فَقَالَ: «لَكِنَّا رَأَيْنَاهُ لَيْلَةَ السَّبْتِ، فَلَا نَزَالُ نَصُومُ حَتَّى نُكْمِلَ ثَلَاثِينَ، أَوْ نَرَاهُ، فَقُلْتُ: أَوَ لَا تَكْتَفِي بِرُؤْيَةِ مُعَاوِيَةَ وَصِيَامِهِ؟ فَقَالَ: لَا، هَكَذَا أَمَرَنَا رَسُولُ اللهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ» وَشَكَّ يَحْيَى بْنُ يَحْيَى فِي نَكْتَفِي أَوْ تَكْتَفِي[٦].

---

(١) إعانة الطالبين ٢ / ٢١٩.

(٢) انظر حاشية ابن عابدين ٢/ ٣٩٣.

(٣) الفرسخ: يساوي بالمتر: ٥٥٤٤ متراً، وبالكيلو: ٥,٥٤٤ كيلو متراً. انظر: الإيضاحات العصرية للمقاييس والمكاييل والأوزان، لمحمد صبحي حسن حلاق رحمه الله تعالى ص٦٤.

(٤) انظر مغني المحتاج ١/ ٤٢٢.

(٥) المصدر السابق.

(٦) أخرجه مسلم ٢ / ٧٦٥ برقم ١٠٨٧، وغيره.

* حكم تعلم اختلاف المطالع

يتجه أن يكون كتعلم أدلة القبلة حتى يكون فرض عين في السفر، وفرض كفاية في الحضر[1]، وذلك لتعلقه ببعض العبادات، بل ببعض أركان الإسلام.

(١) إعانة الطالبين ٢ / ٢٢٠.

حساب الفلكيين في اختلاف المطالع

سبق أن ذكر أئمة الشافعية أن رؤية الهلال تختلف باختلاف المطالع على الأصح الذي جرى عليه الإمام النووي، وقالوا لا يكون البلدانِ متفقين في المطلع إلا إذا لزم من رؤيته في أحدهما رؤيته في الآخر، ولم يذكروا قاعدة دقيقة يعلم بها اتفاقهما أو اختلافهما كما رأينا؛ والذي حرره العلامة/ عبد الله ابن عمر بامخرمة في بغية المسترشدين: أنه إذا كان تفاوت الغروب في البلدين ثماني درج فأقل من قوس الليل والنهار، فهما متفقان في المطلع، وإن كان أكثر من ذلك ولو في بعض فصول السنة فمختلفان أو في حدود الشك، كما أفاده الجمال الشريف محمد الشيلي؛ وإنما اعتبرت الثمان الدرج لأنها أقل ما ضبط به مكث الهلال بعد غيبوبة الشمس[1].

وعليه فإنه إذا رُئي الهلال في بلد غربي بلدك عند الغروب، فمن اللازم أن يرى في بلدك إذا كان بين بلدك وبلد الرؤية تفاوت في الغروب بقدر ثمان درج فأقل، وأنهما يشتركان في الرؤية في آن واحد.

*** والأدق في معرفة اختلاف المطالع هو:**

أن نحسب المدة الزمنية من وقت الاقتران إلى غروب شمس يوم الرؤية، فإذا لم يتجاوز ١٥ ساعة فحينئذ تستحيل الرؤية في ذلك البلد بالعين المجردة، و١٢ ساعة بالتليسكوبات.

---

(١) انظر شرح ثمرات الوسيلة ٦٣. والثمان الدرجات تساوي ٣٢ دقيقة؛ لأن الدرجة تساوي ٤ دقائق على وجه التقريب.

حيث إن توقيت الاقتران يكون بالتوقيت العالمي (ساعة جرنتش)، وكل بلد يختلف عن البلد الآخر في توقيته بالنظر لهذا التوقيت العالمي، فعند إعلان لحظة اقتران القمر في التوقيت العالمي يحسب كل بلد اختلاف توقيته عن توقيت جرنتش، ثم يحسب ١٥ ساعة بعد الاقتران.

فائدة:

لا تستطيع رؤية الهلال يوم إهلاله إلا في المناطق المستوية، التي لا حاجب فيها يحول دون رؤيته، وكذا لا أنوار فيها، ولا يتوفر ذلك إلا في المناطق الساحلية، أما إذا كان في اليوم الثالث وما بعده فإنه سيكون مرتفعاً ويمكن لأصحاب المدن أن يروه لكونه مرتفعاً وكبيراً، على ما كان عليه في أول يوم من الشهر، ويسمى هلالاً في اليوم الأول والثاني والثالث فقط، وبعدها يسمى قمراً.

اختلاف المطالع وتوحيد التقويم عند الفقهاء المعاصرين

نادى العديد من العلماء المعاصرين بالعمل بقول الجمهور بعدم اعتبار اختلاف المطالع، وأن هذا القول هو الايسر على الناس نظراً لانتشار المسلمين في أصقاع الأرض، وفي شتى قاراتها وظهور العديد من الإشكالات في عباداتهم لا سيما الصيام في البلاد غير الإسلامية التي لا سلطان للمسلمين فيها يكون له سلطة الإلزام.

فقد اختلف المسلمون في تلك البلدان تبعاً لاختلاف الاجتهادات الفقهية القاضية بوحدة المطالع أو اختلافها، ونشأ عن هذا الاختلاف فرقة كبيرة بين المسلمين في مساجدهم وفي تجمعاتهم في أوروبا وغيرها من قارات العالم.

فتدارس علماء المسلمين هذه النازلة في المجامع الفقهية وعقدوا لها المؤتمرات الدولية، وكان آخرها مؤتمر إسطنبول الذي اختتم يوم الاثنين ٣٠ أيار/ مايو ٢٠١٦م، بتنظيم من رئاسة الشؤون الدينية في تركيا، ومشاركة مركز الفلك الدولي والمجلس الأوروبي للإفتاء والبحوث والعديد من المجامع الفقهية والعلمية ولجان الفتوى في أكثر من ٦٠ دولة في العالم.[١]

(١) شارك في المؤتمر ممثلون عن العديد من المؤسسات الفلكية والمؤسسات التي تصدر التقاويم في العديد من البلدان، وأهمها المشروع الإسلامي لرصد الأهلة وتقويم أم القرى والهيئة المصرية العامة للمساحة، والاتحاد الإسلامي بأمريكا الشمالية، بالإضافة إلى ممثلي مؤسسات الفتوى في العديد من الدول العربية والإسلامية والأوروبية والأمريكتين وأستراليا وروسيا وغيرها. وبهذه المشاركة الواسعة يعد المؤتمر من أكبر المؤتمرات العلمية فيما يتعلق بدراسة الحساب الفلكي والرؤية وتوحيد التقويم، وقد سبقه جهد تحضيري استمر أكثر من ٣ سنوات عقدت خلالها ٥ ندوات تحضيرية.

وكان المؤتمر يهدف -حسب البيان الختامي- إلى «توحيد المسلمين في شعائرهم، بحيث يكون هناك تقويم هجري معتمد واحد، يجمع المسلمين على الصيام، والأعياد، والمناسبات الدينية المختلفة، بدلا من التقاويم الخاصة بكل بلد»، وهذا يعني إهمال القول باختلاف المطالع واعتماد قول الجمهور بوحدة مطالع المسلمين كافة، وهذا إن تم فإنه سيحقق مقصداً شرعياً واضحاً وهو وحدة المسلمين في شعائرهم وعباداتهم في جميع أنحاء العالم، ويقضي على الخلاف والتشتت الحاصل كل عام.

وقد خلص المؤتمرون بأبحاثهم المقدمة في المؤتمر إلى مشروعين رئيسيين:

المشروع الأول:

أن يكون هناك تقويم واحد للعالم كله شرقه وغربه، تكون فيه بدايات الشهور القمرية موحدة في أنحاء العالم، وينطلق هذا المشروع من القول الفقهي المشهور الذي أجمع عليه جمهو العلماء بأنه «لا عبرة باختلاف المطالع»، فمتى رُئي الهلال في بلد لزم جميع المسلمين العمل على تلك الرؤية.

وهذا في الواقع سيكون له أثر في توحيد العالم الإسلامي كافة، ولكنَّ هذا القول سيكون من لازمه أن يُرقب الهلال في الأفق الغربي من البلاد الغربية، وأوضح وأقرب الأماكن للرؤية في العالم ستكون هي: أمريكا الشمالية، وسيكون على العالم الإسلامي الصيام على رؤية أمريكا الشمالية، وهذا من وجهة نظر بعض الفقهاء فيه مخالفة لنص قول النبي صلى الله عليه وسلم: «صوموا لرؤيته»[1]، فصيام أهل مكة مثلًا سيكون لرؤية أمريكا الشمالية بناء

(١) سبق تخريجه.

على هذا التقويم، وليس لرؤيتهم في مكة؛ وهو مخالف أيضاً لقوله صلى الله عليه وسلم: «فإن غُمَّ عليكم فأكملوا عدة شعبان ثلاثين»، إذ أن الهلال سيكون غائباً عنهم مثلاً ولكنهم سيصومون لرؤية أمريكا الشمالية.

وهذه الاعتراضات في الحقيقة يمكن الجواب عنها كما يلي:

أما الاعتراض الأول: فإن قول النبي صلى الله عليه وسلم: «صوموا لرؤيته»، هو أمرٌ للأمة كلها، والمسلمون في أمريكا الشمالية منهم، بل إنَّ في هذا الحديث دليلا للقائلين بهذا التقويم[١]، فإنَّ المسلمين جميعاً مأمورون بالصيام لرؤية الهلال والمسلمون في أمريكا الشمالية قد رأوه فيجب الصيام على جميع المسلمين؛ لأن المسليمن كالجسد الواحد كما قال صلى الله عليه وسلم.

وأما الاعتراض الثاني: فإن قول النبي صلى الله عليه وسلم: «فإن غُمَّ عليكم..»، خطاب للأمة كلها والمسلمون في أمريكا الشمالية لم يُغم عليهم، بل رأوه فيجب الصيام لرؤيتهم.

وفي الحقيقة إنَّ هذ القول جدير بالاعتبار، بل هو الذي يجب المصير إليه، لا سيما وإنَّ توحيد التقويم للعالم الإسلامي كله سيحقق للمسلمين مصالح كثيرة لا تقتصر فقط على توحيد صيامهم، بل تتعدى ذلك لإبراز هوية العالم الإسلامي بتقويم واحد يكون قابلاً للتطبيق في مختلف المؤسسات والحكومات، وهذا القول قد يبدوا مستغرباً ولكنني على يقين إنه الذي سيؤول إليه الفقهاء ولو بعد حين، لا سيما وإن المجامع الفقهية[٢] بدأت باستشعار

(١) وهذا هو ما يسمى عند الفقهاء بقلب الدليل: وهو أن تأخذ دليل الخصم فتجعله دليله عليه.

(٢) من قرارات مجمع الفقه الإسلامي التابع لمنظمة التعاون الإسلامي قرار رقم: ١٨(٦/ ٣). =

أهمية الأمر فكان من ضمن توصياتها وقراراتها هو عدم اعتبار اختلاف المطالع، وأن الهلال إذا رُئي في بلد وجب على المسلمين الالتزام بها؛ لعموم الخطاب بالأمر بالصوم والإفطار.

المشروع الثاني:

فيقسم العالم إلى قسمين: شرقي يضم قارة آسيا وأستراليا وأفريقيا وأوروبا وفيه جميع دول العالم الإسلامي، وغربي يضم الأمريكتين الشمالية والجنوبية. بحيث إذا أمكنت رؤية الهلال في أي بقعة من الأمريكتين فقط فإنه يلزم سكان الأمريكتين ولا يلزم بقية دول النطاق الشرقي. وهذا يرجح القول باختلاف المطالع، ولكن يجعله في نطاق ضيق جداً، حيث إنه حدد للكرة الأرضية مطلعان فقط.

وبناء على هذا التقسم فإن التوافق بين النطاقين الشرقي والغربي في تحديد بدايات الشهور سيتحقق بنسبة ٧٥ بالمئة من الأشهر وسيختلفان في ٢٥ بالمئة منها تقريبا، والتي ستسبق فيها دول الأمريكتين بقية الدول في فواتح الشهور بيوم واحد.

وعند النظر في هذا التقسيم نجد إنه روعي فيه الاعتبارات العاطفية والنفسية وليست العلمية، فقد رام القائلون به فيما اعتقد أن يسيروا بالفقهاء خطوة لتحجيم الخلاف وحصره في مطلعين للوصول للتقويم الموحد.

وقد حظي المشروع الأول (التقويم الأحادي) بأغلبية الثلثين تقريبا من أصوات الحضور، وخرج المؤتمر بعدة توصيات أهمها اعتماد الحسابات الفلكية القائمة على إمكانية الرؤية، وأن تعمل رئاسة الشؤون الدينية التركية

= انظر مجلة مجمع الفقه ع ٣، ج٢ صـ٨١١.

بالتواصل مع الرئاسة التركية على عرض مشروع التقويم على منظمة المؤتمر الإسلامي لاعتماده.

وبناءً على هذا القرار فقد تبنت تركيا، ومجلس الإفتاء الأوربي القول بوحدة المطلع للأرض كلها بما أصبح يسمى «التقويم الموحد»، في حين لم يتابعهم على ذلك أحد[١]، واستمر الخلاف[٢] بين المسلمين في أوروبا والبلدان العربية والإسلامية ولم يؤت المؤتمر ثماره المرجوة من وحدة المسلمين، ولكنه تقدم خطوة للأمام في دراسة الأبحاث وتقديم البدائل والدراسات التي يمكن أن تؤسس لوحدة إسلامية شاملة بإذن الله تعالى.

---

(١) إلى هذا التاريخ رمضان سنة ١٤٣٩ هجري الموافق مايو ٢٠١٨ ميلادي.

(٢) وقد اختلف المسلمون في رمضان سنة ١٤٣٩ هجرية في تحديد بداية رمضان، فالذين عملوا بالتقويم الموحد وهم تركيا، ومجلس الإفتاء الأوروبي كان شعبان ٢٩ يوماً فقط باعتبار أن هلال رمضان رُئي في أمريكا الشمالية، وبقية الدول الإسلامية كان شعبان ٣٠ يوماً باعتبار أن الهلال لم يُر إلا في اليوم التالي.

واقع الدول الإسلامية في رؤية الهلال

- تدعو بعض الدول الإسلامية المواطنين لتحري الهلال؛ فإذا جاء من يشهد برؤية الهلال قبلت شهادته حتى لو دلت الحسابات الفلكية على أن رؤية الهلال مستحيلة أو غير ممكنة؛ وهو ما يحصل حالياً في العديد من الدول الإسلامية، وهذا غريب في هذا العصر الذي تقدمت فيها الحسابات الفلكية ووصلت لدقة متناهية يحصل معها اليقين في حين تظل الرؤية ظن، وتقديم اليقين أو القريب منه بلا شك هو المتعين.

- في دول إسلامية أخرى ترد شهادة الشاهد إذا كانت رؤية الهلال مستحيلة ولكنها تقبلها حتى لو كانت غير ممكنة، وهذه الدول قريبة من سابقتها، ولكنها تقدم خطوة للأمام نحو اعتماد الحسابات الفلكية.

- وفي معظم الدول الإسلامية اليوم(١) تدعو المواطنين لتحري الهلال، وتقبل شهادة أي مواطن برؤية الهلال، مع العلم أن هذا الشاهد قد لا يكون على علم بوقت ومكان الهلال ولا حتى بشكله، فإذا ما شاهد أي جرم في السماء اعتقده الهلال، وهذا جري على القديم. فعلى سبيل المثال صام ملايين المسلمين في بلد إسلامي عام ١٩٨٤م ٢٨ يوما فقط؛ لأن أحد الشهود رأى كوكبي عطارد والزهرة فاعتقدهما الهلال!(٢)

(١) اتحدث إلى عام ١٤٣٩هجري الموافق ٢٠١٨ ميلادي.

(٢) رؤية الهلال بين الممكن والمستحيل محمد شوكت عودة . وأيضا: الأهلة بين الشرع والفلك بتصرف أستاذنا شفيق كحيل عبد العزيز، الباحث الفلكي بالنادي العلمي الكويتي.

وكل تلك الدول تعمل باختلاف المطالع، ولا تقبل إلا أن يُرى الهلال من داخل أراضيها خلافاً لقول الجماهير من الفقهاء.

- وفي المقابل هناك بعض الدول الإسلامية لا تعتمد رؤية الهلال أصلاً؛ بل تعتمد شروطاً فلكية معينة، ولا تعتمد رؤية الهلال؛ بل يبدأ الشهر الهجري عندهم إذا حدث الاقتران قبل الفجر، وفي هذا مخالفة واضحة للنص الذي علق الحكم الشرعي (الصوم) بالرؤية وليس بحدوث الاقتران.

- وهناك دول إسلامية هي الآن في تزايد مستمر، لا تعتمد حساب الاقتران بل تعتمد حساب الرؤية (بمعنى يحسبون إمكانية الرؤية)، في أي مكان وبلاد رُئي، حتى ولو في أمريكا الشمالية ويعملون بناء على التقويم الموحد الذي يعتمد قول الجمهور من الفقهاء القاضي بوحدة المطالع.

اختلاف الفقهاء في إثبات دخول الشهر هل يكون بالرؤية أم بالحسابات الفكلية

اختلف العلماء[١] في جواز العمل بالحسابات الفلكية لإثبات دخول الشهر العربي من عدمها، وكثرت في هذا الأمر النقاشات، وعقدت له المؤتمرات الدولية وصدرت بذلك قرارات من مختلف مجامع الفقه الإسلامي، ولا زالت المسألة تراوح مكانها بين فقهاء العالم الإسلامي إلى يومنا هذا.

ونريد أن نقف على طرف من هذه النقاشات، وبعض الاستدلالات لعلنا نقدم لك ملخصاً مفيداً نستطيع به أن نخطوَ ولو خطوة واحدة نحو وعي شرعي وفلكي، والذي بدأ بالفعل يتشكل عبر عشرات المؤتمرات الدولية والندوات الفقهية والعديد من البحوث والدراسات الشرعية والفلكية معاً. والتي ملخصها أن العلماء اختلفوا في اعتبار الحسابات الفكلية إلى عدة فرق أهما ما يلي:

*** الفريق الأول: لم يُجز استخدام الحساب الفلكي لا في النفي ولا في الإثبات:**

لم يعتمد هذا الفريق من العلماء الحسابات الفلكية في إثبات الرؤية أو نفيها، بل توقف على الرؤية البصرية فقط.

---

(١) لست بصدد استقصاء الأقوال وعرض أدلتها، فهي مبسوطة في بحوث مجامع الفقه وكثير من الدراسات المعاصرة وكذلك في بعض المجلات العلمية، ولكنني أريد التعريج على طرف من تلك الأقوال وذكر بعض من قال بها؛ ليقف القارئ على طرف المسألة التي كثر فيها النقاش وطال فيها الكلام.

فإذا جاء من يشهد برؤية الهلال -وهو أهل للشهادة- قُبلت شهادته، حتى وإن وُجِدت حسابات فلكية تدل على أن القمر لم يكن موجوداً في السماء في ذلك الوقت.(١)

وقد استدل أصحاب هذا القول بعدة أدلة أهمها ما يلي:

١ - أن في اعتبار الحسابات الفلكية إسقاطاً للعلة الشرعية الموجبة للصوم والإفطار وهي الرؤية البصرية.

فقد قال رسول الله صلى الله عليه وآله وسلم: «صوموا لرؤيته وأفطروا لرؤيته، فإن غُمّ عليكم فاقدروا له ثلاثين».(٢) وقال صلى الله عليه وآله وسلم: «لا تقدموا الشهر حتى تروا الهلال، أو تكملوا العدة، ثم صوموا حتى تروا الهلال، أو تكملوا العدة».(٣) وقال صلى الله عليه وآله وسلم: «إذا رأيتم الهلال فصوموا، وإذا رأيتموه فأفطروا، فإن غُمَّ عليكم فصوموا ثلاثين يوماً».(٤) والأحاديث في هذا كثيرة ، وهي تدل على أن المعتبر في ذلك هو رؤية الهلال أو إكمال العدة.

وليس المقصود من هذه الأحاديث أن يرى كل واحد الهلال بنفسه، وإنما المراد بذلك شهادة البينة العادلة، فقد صح عن ابن عمر -رضى الله عنهما-

---

(١) وهو قول الجماهير من الفقهاء قديمًا وحديثاً إلى يومنا هذا.

(٢) سبق تخريجه قريباً.

(٣) أخرجه أبو داود في سننه ٢/ ٢٩٨ برقم ٢٣٢٦، وقال الألباني: إنه صحيح، كما في صحيح سنن أبي داود، وأخرجه أيضاً النسائي ٤/ ١٣٥ برقم ٢١٢٦، ابن حبان في صحيحه ٨/ ٢٣٨ برقم ٣٤٥٨، وقال شعيب الأرنؤوط: إسناده على شرط الشيخين.

(٤) أخرجه أحمد في المسند من حديث أبي هريرة ١٢/ ٤٨٦ برقم ٧٥١٦، وقال شعيب الأرنؤوط: إسناده صحيح على شرط الشيخين، وأخرجه أيضاً مسلم في صحيحه ٢/ ٧٦٢ برقم ١٠٨١.

قال : «تراءى الناس الهلال، فأخبرت رسول الله صلى الله عليه وسلم أني رأيته، فصام وأمر الناس بالصيام».[١]

وفي الاعتماد على الحساب الفلكي إهدار للعلة الشرعية، وإسقاط لحجية الرؤية الشرعية والحجية القضائية لحكم المحاكم الشرعية، واعتبار لما ألغاه الشرع وهو الحساب الفلكي، وشذوذ عن اتفاق من يعتد به من أهل العلم وفقهاء المذاهب الذين حُكي عنهم الإجماع على عدم جواز العمل به.

٢- في اعتبار الحسابات الفلكية إحداث علّة للصوم والفطر لم يشرعها الله وهو الحساب الفلكي وإضفاء الحجية عليها .

وبيان ذلك:

أن الله سبحانه وتعالى ربط أحكامه بعلل وأسباب شرعية، فإذا وُجِدت العلة الشرعية وُجِد حكم الله، وإذا انتفت انتفى حكم الله، ولا يملك أحد أن يُغيِّر هذه العلل ولا أن يبدِّلها. وقد ثبت بالكتاب والسنة أن علة وجوب الصوم والفطر هي المشاهدة[٢] ورؤية الهلال بصرياً.[٣]

*** الفريق الثاني: أجاز اعتماد الحساب الفلكي في النفي فقط:**

وحاصل هذا القول: إنه يجوز الاعتماد على الحسابات الفلكية في حالة نفي الرؤية فقط، كون هذا النفي سيكون قطعياً، بينما الرؤية ستكون ظنية لأنه خبر آحاد، والقطعي يقدم على الظني. بمعنى أنه إذا جاء من يشهد برؤية الهلال،

---

(١) أخرجه الدارمي في سننه ٢/ ١٠٥٢ برقم ١٧٣٣، وابن حبان في صحيحه ٨/ ٢٣١ برقم ٣٤٤٧، وقال شعيب الأرنؤوط: إسناده صحيح على شرط مسلم.

(٢) في اعتبار الرؤية علة شرعية نظر، إذ من المتجه أن تكون سبباً لا علة.

(٣) رؤية الهلال بين الرؤية الشرعية والفلكية من حوار مجلة الهجرة مع الشيخ محمد بن إسماعيل المقدم. انظر: 3htm/https://saaid.net/mktarat/ramadan موقع صيد الفوائد.

ودلت الحسابات الفلكية على أن رؤية الهلال مستحيلة أو غير ممكنة؛ فإن هذه الشهادة ترد.

ومن أشهر القائلين بهذا الرأي، تقي الدين السُّبكي وهو من كبار الفقهاء الشافعية في النصف الأول من القرن الثامن الهجري؛ فقد ذكر السُّبكي في فتاواه أن الحساب إذا نفى إمكانية الرؤية البصرية؛ فالواجب على القاضي أن يرد شهادة الشهود، قال: لأن الحساب قطعي، والشهادة والخبر ظنيان، والظني لا يعارض القطعي فضلاً عن أن يُقَدم عليه». وذكر أيضاً: أن من شأن القاضي أن ينظر في شهادة الشاهد عنده، في أي قضية من القضايا؛ فإن رأى الحس أو العيان يكذبها ردها ولا كرامة. قال: والبينة شرطها أن يكون ما شهدت به ممكناً حساً وعقلاً وشرعاً، فإذا فُرض دلالة الحساب قطعًا على عدم الإمكان، استحال القول شرعًا؛ لاستحالة المشهود به، والشرع لا يأتي بالمستحيلات أما شهادة الشهود فتحمل على الوهم أو الغلط أو الكذب[1]. وقد أيد السبكي

(١) فتاوى السبكي ١/ ٢٠٩.

جماعة(١) من الفقهاء.(٢)

*** الفريق الثالث: أجاز اعتماد الحساب الفلكي في النفي والإثبات معاً:**

يجيز هذا الفريق من العلماء الاعتماد على الحسابات الفلكية مطلقاً، وعدم التوقف على مجرد الرؤية.(٣)

---

(١) فقال القليوبى من الشافعية: «قال العلامة العبادى: إنه إذا دلّ الحساب القطعى على عدم رؤيته لم يُقبل قول العدول لرؤيته وترد شهادتهم بها، انتهى. وهوظاهر جلى ولا يجوز الصوم حينئذ، ومخالفة ذلك معاندة أو مكابرة. وقال ابن حجر الهيثمى المكى رحمه الله تعالى: ووقع تردّد لهؤلاء وغيرهم فيما لو دلّ الحساب على كذب الشاهد بالرؤية؛ والذى يتجه منه أن الحساب إن اتفق أهله على أن مقدماته قطعية، وكان المخبرون منهم بذلك عدد التواتر رُدّت الشهادة وإلا فلا. وهذا أولى من إطلاق السبكى إلغاء الشهادة إذا دلّ الحساب القطعى على استحالة الرؤية.

والواقع أن السبكىّ رحمه الله تعالى لم يقل بردّ الشهادة إلا بعد أن يثبت كون الحساب قطعيا، وعلى هذا، فلا منافاة بين قوله وقول ابن حجر المكى رحمه الله تعالى. انظر: قبول الشهادة برؤية الهلال وموانعها إعداد القاضى محمد تقى العثمانى نائب رئيس دار العلوم كراتشى ١٦/ ٦/ ٢٠٠٩، بحث أعدّ للعرض على مؤتمر مقترح من قبل رابطة العالم الإسلامى بمكة المكرمة.

(٢) وقد عقدت ندوة بعنوان : الأهلّة والمواقيت والتقنيات الفلكية في الكويت خلال المدة ما بين ٢١ إلى ٢٣ رجب ١٤٠٩ هـ، وشارك فيها عدد من فقهاء الشريعة وعلماء الفلك، وقد أصدرت الندوة التوصيات العلمية التالية:

١- إذا ثبت رؤية الهلال في بلد وجب على المسلمين الالتزام بها ولا عبرة باختلاف المطالع لعموم الخطاب بالأمر بالصوم والإفطار.

٢- يؤخذ بالحسابات المعتمدة في حالة النفي -أي القطع باستحالة رؤية الهلال- وتكون الحسابات الفلكية معتمدة إذا قامت على التحقيق الدقيق (لا التقريب) وكانت مبنية على قواعد فلكية مسلمة وصدرت عن جمع من الفلكيين الحاسبين الثقات بحيث يؤمن وقوع الخلل فيها. فإذا شهد الشهود برؤية الهلال في الحالات التي يتعذر فلكيًا رؤيته فيها ترد الشهادة لمناقضتها للواقع ودخول الريبة فيها.

(٣) وكيفية اعتماد الحساب في هذا القول هو حساب وقت الرؤية، كما دل عليها النص، لا حساب وقت الاقتران

وقد ذهب بعض الفلكيين إلى اعتماد حساب الاقتران ويكون كما يلي: =

وقد زاد مؤيدو هذا الرأي على أصحاب الرأي السابق أنه إذا دلَّت الحسابات الفلكية على وجود القمر بعد غروب الشمس بوضع يسمح برؤيته كهلال؛ فإنه يؤخذ بالحسابات الفلكية[1]، ويكون اليوم التالي أول أيام الشهر

= يقوم بعض الفلكيين بإجراء الحسابات الفلكية؛ فإذا ما وجدوا أن القمر يغيب بعد الشمس ولو بدقيقة، وأن الاقتران (المِحاق) قد حدث قبل غروب الشمس ولو بدقيقة اعتبروا اليوم التالي أول أيام الشهر الهجري الجديد.

واحتجوا في ذلك بقول الفقهاء الذين أجازوا استخدام الحساب الفلكي في الإثبات والنفي، ولكن في الحقيقة إن هذا الاحتجاج لا يصلح أبداً؛ لأن الفقهاء الذين أجازوا استخدام الحسابات الفلكية للإثبات أجازوها عندما تدل الحسابات الفلكية على أن القمر قد أصبح في طور الهلال، وليس والقمر في طور المحاق! فحدوث الاقتران (المِحاق أو ما يسميه البعض تولُّد الهلال) لا يعني أن القمر قد أصبح في طور الهلال! بل على العكس تماما فالاقتران (المِحاق أو تولد الهلال) هو وصول القمر لذروة طور المِحاق! ويحتاج القمر إلى ١٢-١٨ ساعة تقريبا بعد الاقتران (المِحاق أو تولد الهلال) لينتقل من طور المِحاق إلى الهلال.

ففي الحقيقة القول ببدأ الشهر بمجرد الاقتران لا تؤيده النصوص؛ لأن ربط بداية الشهر الهجري بحدوث الاقتران هو ربط لمواقيت المسلمين بطور المحاق وليس الهلال! والآية الكريمة قد صرحت بوضوح أن مواقيت المسلمين مرتبطة بالهلال وليس المحاق؛ فقال تعالى: ﴿يَسْـَٔلُونَكَ عَنِ ٱلْأَهِلَّةِ قُلْ هِىَ مَوَٰقِيتُ لِلنَّاسِ وَٱلْحَجِّ وَلَيْسَ ٱلْبِرُّ بِأَن تَأْتُوا۟ ٱلْبُيُوتَ مِن ظُهُورِهَا وَلَٰكِنَّ ٱلْبِرَّ مَنِ ٱتَّقَىٰ وَأْتُوا۟ ٱلْبُيُوتَ مِنْ أَبْوَٰبِهَا وَٱتَّقُوا۟ ٱللَّهَ لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ﴾[البقرة: ١٨٩].

(١) لقد كان التابعي الجليل مُطَرِّف بن عبد الله الشِّخِّير (ت ٧٨هـ) أول من قال بالحساب طريقا شرعيا لإثبات الرؤية، ثم قال بذلك بعده ابن مقاتل الرازي (من أصحاب محمد بن إسحاق الشيباني تلميذ أبي حنيفة)، والقاضي عبد الجبار (المعتزلي)، وابن قتيبة الدينوري (ت ٢٧٦هـ)، وابن شريح الشافعي (ت ٣٠١هـ) الذي اعتبر مجدد المئة الثالثة وأول من قال من الشافعية بالحساب، وتلميذه القفال الكبير الشاشي الشافعي، ثم ابن دقيق العيد، فالسبكي الشافعي (٧٥٦هـ) الذي ألف بحثا مستقلا سماه: "العلم المنشور في إثبات الشهور"، دافع فيه بقوة عن رأيه في رد الشهادة بالرؤية إذا خالفت مقتضى الحساب الصحيح، وقد رجح هذا القول كثير من الشافعية وهو قول عند المالكية.

أما من المعاصرين فالشيخ طنطاوي جوهري له رسالة في الموضوع بعنوان «الهلال»، يذهب فيها إلى هذا القول، والشيخ مصطفي المراغي ذهب مذهب السبكي في ترجيح =

الهجري دون اشتراط رؤيته بالعين المجردة.(١)

وقد استدلوا بعدة أدلة نوجزها فيما يلي:

١- إن القول بالحساب هو معنى قوله صلى الله عليه وسلم: «صوموا لرؤيته، وأفطروا لرؤيته، فإن غم عليكم فاقدروا له»(٢) فالراجح في تفسير التقدير، أي ما قدره الله من المنازل والسير فيها، وهذا التفسير هو الذي خلا من التناقض والتعارض على عكس الأقوال الأخرى، ولا يُعترض عليه بقوله

= الحساب على الرؤية عند التعارض، وللشيخ محمد بخيت المطيعي مؤلف ضخم بعنوان: «إرشاد أهل الملة إلى إثبات الأهلة».

ومن أشهر من تبنى هذا الرأي الشيخ رشيد رضا صاحب المنار، وكذلك العلامة المحدث الأثري أحمد شاكر في رسالته: «أوائل الشهور العربية هل يجوز إثباتها بالحساب الفلكي؟»، والحافظ الغماري أحمد بن الصديق.

(١) لقد كان الشيخ طنطاوي جوهري أول من أثار المسألة في القرن العشرين، معتبرا الحساب في الإثبات حجة، وصنف رسالة «الهلال» يستدل فيها على رأيه عام ١٩١٣م، وكان للشيخ محمد مصطفى المراغي (رئيس المحكمة الشرعية العليا) رأي كرأي السبكي يرد شهادة الشهود إذا نفى الحساب إمكانية الرؤية (حوالي ١٩٢٥م). ثم تبنى السيد محمد رشيد رضا عام ١٩٢٧م العمل بالحساب ودافع عنه، وجاء الشيخ محمد بخيت المطيعي (مفتي الحنفية) فاقتفى تلك الآثار وصنفَ في ذلك كتابا ضخما عام (١٩٣٣م) بعنوان: «إرشاد أهل الملة إلى إثبات الأهلة»، ثم الحافظ ابن الصديق الغماري ١٩٥٣م، الذي صنف كتابا أسماه «توجيه الأنظار لتوحيد المسلمين في الصوم والإفطار».

كما يعتبر أحمد محمد شاكر (المحدث) أشهر من قال بالحساب في رسالته المدونة: «أوائل الشهور العربية هل يجوز إثباتها بالحساب الفلكي؟» عام ١٩٣٩م، واشتهر من بعده عدد من كبار الفقهاء المعاصرين، من أمثال العلماء: محمد فتحي الدريني، ومصطفى أحمد الزرقا، ويوسف القرضاوي. ولكن هذا السند للقول بالحساب الفلكي يبدو -في الواقع- ضئيلا إذا ما قيس إلى الفقهاء الذين لا يعتدون بالحساب الفلكي، ويتوقفون عند حدود الرؤية العيانية؛ فعددهم يند عن الحصر. انظر: قراءة تاريخية لتطور علم الفلك في تحديد الأشهر القمرية ص٤، محمد العصيري.

(٢) سبق تخريجه قريباً.

صلى الله عليه وسلم في رواية أخرى (فأكملوا العدة) فهذا خطاب للعامَّة ممن ليس عندهم علم بالحساب والمنازل، والتقدير خطاب خصَّه الله تعالى بهذا العلم.

وهكذا فسره ابن سريج وابن عربي والطحاوي إلا أنه ادعى نسخه بدون دليل، ووافقه على ذلك ابن رشيد الكبير. وأما رواية (فاقدروا له الثلاثين) فذلك خطأ من الرواة وتصرف منهم كما أوضح ذلك الحافظ في الفتح[١] بإسهاب وبيان.

٢- القياس على الصلاة:

فكما أنه يعتمد قول الحاسب في مواقيت الصلاة في سائر مساجد المسلمين فكذلك يعتمد في دخول الشهر وخروجه، أما القول ببطلان الحساب في الصوم واعتماده في الصلاة فهذا تناقض ظاهر[٢] وبيِّنٌ لا تقبله الشريعة.

٣- الرؤية وسيلة وليس مقصداً:

الرؤية ليست مقصداً للشارع، بل هي وسيلة لإثبات وجود الهلال وتحقق دخول الشهر، والوسائل ليس لها تعلق بالأحكام الشرعية في ذاتها، وليس ثمَّة حرج شرعي البتة أن تتغير الوسائل بتغير الأزمان والأعصار، لا سيما إن كانت الوسائل قد تقدمت وتطورت، وإذا علم هذا فلا حرج حينئذٍ من الأخذ

(١) فتح الباري ٤/ ١٢٢.

(٢) قد ذكر القرافي في الفروق الفرق بين العمل بالحساب في الصلاة وعدم العمل به في الصوم وخلاصته أن العلامة الشرعية في الصوم هي رؤية الهلال «صوموا لرؤيته» وليس وجود الهلال فلم يقل صوموا لوجوده ، والحساب يدل على وجود الهلال فلا يعمل به بينما في الصلاة فالعلامة الشرعية إذا طلع الفجر أو إذا زالت الشمس أو إذا صار ظل الشيء مثله أو غربت الشمس أو غاب الشفق ، ولم يقل إذا رأيتم طلوع الفجر أو زوال الشمس ..فإذا بأي وسيلة علمنا طلوع الفجر صلينا الفجر ، وهكذا.

بالوسائل التي بها نستطيع الوصول لمعرفة الحكم الشرعي وإن اختلفت عما كانت عليه زمن الرسول صلى الله عليه وسلم؛ لا سيما إن كانت أكثر دقة.

٤- واستدلوا أيضاً بظاهر قوله تعالى: ﴿يَسْـَٔلُونَكَ عَنِ ٱلْأَهِلَّةِ قُلْ هِىَ مَوَٰقِيتُ لِلنَّاسِ وَٱلْحَجِّ﴾ [البقرة: ١٨٩] حيث جعل الأهلّة نفسها مواقيت دون رؤيتها، وقوله تعالى: ﴿هُوَ ٱلَّذِى جَعَلَ ٱلشَّمْسَ ضِيَآءً وَٱلْقَمَرَ نُورًا وَقَدَّرَهُۥ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا۟ عَدَدَ ٱلسِّنِينَ وَٱلْحِسَابَ ۚ مَا خَلَقَ ٱللَّهُ ذَٰلِكَ إِلَّا بِٱلْحَقِّ ۚ يُفَصِّلُ ٱلْءَايَٰتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ﴾ [يونس: ٥] وقوله تعالى: ﴿وَٱلْقَمَرَ قَدَّرْنَٰهُ مَنَازِلَ حَتَّىٰ عَادَ كَٱلْعُرْجُونِ ٱلْقَدِيمِ ﴿٣٩﴾ لَا ٱلشَّمْسُ يَنۢبَغِى لَهَآ أَن تُدْرِكَ ٱلْقَمَرَ وَلَا ٱلَّيْلُ سَابِقُ ٱلنَّهَارِ ۚ وَكُلٌّ فِى فَلَكٍ يَسْبَحُونَ﴾ [يس: ٣٩-٤٠] وقوله تعالى: ﴿ٱلشَّمْسُ وَٱلْقَمَرُ بِحُسْبَانٍ﴾ [الرحمن: ٥] والله سبحانه وتعالى أعلم.[١]

التوفيق بين الأقوال:

من خلال النظر في كل ما سطره الفقهاء، وما قرره علماء الفلك يمكننا الخروج بالنتائج التالية:

أولاً: لا تعارض بين الحسابات الفلكية والنصوص الشرعية:

لا تعارض[٢] بين الحسابات الفلكية وما قرره النبي صلى الله عليه وسلم

---

(١) انظر: قبول الشهادة برؤية الهلال وموانعها إعداد القاضي محمد تقى العثمانى نائب رئيس دار العلوم كراتشى ١٦/ ٦/ ٢٠٠٩، بحث أعدّ للعرض على مؤتمر مقترح من قبل رابطة العالم الإسلامى بمكة المكرمة.

(٢) ما ورد من كلام للفقهاء قديمًا في نفي الحساب الفلكي إنما كان معللًا عند بعضهم بعدم دقة الحساب وأنه كان حدساً وتخميناً في زمنهم، بل بعضهم جعل علماء الفلك بمثابة المنجمين، ولا شك أن الحساب اليوم وصل لدقة متناهية عما كان عليه سابقاً، وبهذا يُعلم أن تقليد أقوال الفقهاء القدماء في هذه المسألة في زمننا مع تغير دقة الحساب ليس دقيقاً. فقد حكى الزرقانى عن النووى رحمهماالله تعالى قوله: «إن عدم البناء على حساب المنجمين لأنه حدس وتخمين، وإنما يعتبر منه ما يعرف به القبلة والوقت.» =

في حديثه بقوله: «صوموا لرؤيته، وأفطروا لرؤيته، فإن غُمَّ عليكم فاقدروا له»، إذ هو قول صريح في وجوب التقيد في الصوم والفطر بالرؤية -أي رؤية الهلال بعد غروب الشمس- ويجب علينا معشر المسلمين التمسك بذلك والعض عليه بالنواجذ وترك ما يخالفه.

ولكننا نقول: ما هي الرؤية التي أمرنا بالتقيد بها في صومنا وفطرنا؟ لا شك أن الإخبار برؤية الهلال شهادة، والشهادة يشترط لقبولها مجموعة شروط، من أهمها: أن تكون الشهادة منفكة عما يكذبها، فإذا كان علم الفلك يقرر أن الهلال قد غرب قبل الشمس من مكان ادعاء الرؤية فكيف تصح من الشاهد شهادته بالرؤية؟! حيث إن شهادته تعني رؤيته الهلال بعد غروب الشمس وعلم الفلك يقرر قراراً قطعياً أن الهلال قد غاب قبل الشمس بزمن، أليست هذه الشهادة مرتبطة بما يكذبها؟ فهذه الشهادة مردودة إذن؛ لعدم انفكاكها عما يكذبها عقلاً وحسَّاً.

ونحن بردّها لم نردّ قول رسول الله صلى الله عليه وسلم «صوموا لرؤيته». وإنما رددنا الشهادة لأنها باطلة، فهي مرتبطة بما يكذبها. وجمعاً بين تقيدنا

= وكذلك حكى الحافظ ابن حجر عن ابن بزيزة قوله:

«وهو (أى اعتبار الحساب) مذهب باطل، فقد نهت الشريعة عن الخوض فى علم النجوم، لأنها حدس وتخمين ليس فيها قطع ولا ظن غالب.»

وقال الإمام ابن تيمية رحمه الله تعالى:

«إن الله سبحانه لم يجعل لمطلع الهلال حسابا مستقيما، بل لايمكن أن يكون إلى رؤيته طريق مطرد إلا الرؤية، وقد سلكوا طرقا كما سلك الأولون منهم من لم يضبطوا سيره إلا بالتعديل الذي يتفق الحسّاب على أنه غير مطرد، وإنما هو تقريب». انظر: قبول الشهادة برؤية الهلال وموانعها إعداد القاضى محمد تقى العثمانى نائب رئيس دار العلوم كراتشى ١٦/ ٦/ ٢٠٠٩، بحث أعدّ للعرض على مؤتمر مقترح من قبل رابطة العالم الإسلامى بمكة المكرمة.

بقول رسول الله صلى الله عليه وسلم صوموا لرؤيته. وبين أخذنا بالحساب الفلكي الذي دلَّ عليه القرآن الكريم.[١] وهذا لا شك نظر راجح إذ به يوفق بين الرأيين، ويؤلف بين النص الشرعي، والنظر العقلي.

ثانياً: نفي جواز الأخذ بالرؤية، أو بالحسابات الفلكية بإطلاق:

تختلف أحوال الهلال، وأحوال الرائي، وأحوال الحسابات الفلكية نفياً وإثباتاً، ولذلك لا يمكن الجزم بتقديم الحسابات الفلكية بإطلاق، ولا الرؤية بإطلاق وتفصيل ذلك متوقف على اعتبار الحالات التالية:

الحالة الأولى:

أن تغرب الشمسُ قبل الهلال، ويُرى الهلال بعد غروب الشمس، فهذه الحالة يثبت فيها دخول الشهر بالاعتبارين الشرعي والفلكي.

الحالة الثانية:

أن تغرب الشمسُ بعد غروب الهلال، ولم يتقدَّم أحدٌ بدعوى الشهادة برؤية الهلال بعد غروب الشمس، فهذه الحالة اتفق النظر الشرعي مع الواقع الفلكي على نفي الرؤية، واعتبار هذه الليلة ليلة آخر يوم من الشهر الحالي.

الحالة الثالثة:

أن تغرب الشمسُ قبل غروب القمر، ولم يتقدَّم أحدٌ بدعوى رؤية الهلال، فهذه الحالة اختلف فيها الواقع الفلكي مع النظر الشرعي، حيث إنَّ الواقع الفلكي يثبت دخول الشهر، والنظر الشرعي ينفي دخوله حيث لم يشهد أحدٌ

---

(١) الشيخ عبدالله بن سليمان المنيع عضو هيئة كبار العلماء عضو لجنة تقويم أم القرى من مقال له في جريدة الرياض بتاريخ: الأربعاء ١٤ جمادى الآخر ١٤٢٩هـ- ١٨ يونيو٢٠٠٨م- العدد ١٤٦٠٤هـ.

برؤية الهلال (إما لحصول غيم أو نحوه)، ففي هذه الحالة يُنظر هل رأى أحدٌ من المسلمين الهلال في بلده وهل أعلنت إحدى الدول ذلك؟ فإن ثبت رؤية أحد منهم الهلال أو أعلنت دولة ما فإنه يجب العمل به اعتماداً على اتحاد المطالع، وإن لم يره أحدٌ ولم تُعلن دولة ذلك فإننا حينئذٍ نكمل عدة الشهر لحالي، ولا نعتبر الحساب إذ يستحيل أن لا يرى الهلال كل العالم الإسلامي وأن يُغم عليهم جميعاً. استجابة للنصوص الشرعية من كتاب الله تعالى وسنة رسوله صلى الله عليه وسلم، كقوله تعالى: ﴿فَمَن شَهِدَ مِنكُمُ ٱلشَّهۡرَ فَلۡيَصُمۡهُ﴾ [البقرة: ١٨٥]، وقوله صلى الله عليه وسلم: «صوموا لرؤيته وأفطروا لرؤيته». لانحصار الإثبات الشرعي في الرؤية فقط بعد الولادة؛ ولعدم وصول الحساب الفلكي إلى دقة في هذه الجزئية بالتحديد.[1]

الحالة الرابعة:

أن يغرب القمر قبل غروب الشمس، ويأتي من يشهد برؤية الهلال بعد غروب الشمس، فهذه الحالة اختلف الواقع الفلكي مع دعوى الرؤية قبل الولادة، حيث إنَّ دعوى الرؤية تقول بدخول الشهر، والواقع الفلكي ينفي دخول الشهر؛ لغروب القمر قبل الشمس ففي هذه الحال يجب الأخذ بالواقع الفلكي حيث إن الهلال لم يولد إلا بعد غروب الشمس فكيف يُرى بعد غروبها

(١) يجب الأخذ بالحسابات الفلكية عند النفي فقط لحصول اليقين في هذه الجزئية بدقة الحسابات النافية ، وأما في الإثبات فإن الأمر يحتاج من علماء الفلك لضبطٍ أكثر دقة في تحديد الوقت الذي يجب أن يمر بعد الاقتران حتى تدخل الرؤية تحت دائرة الإمكان، وهم إلى اليوم مختلفون في عمر الهلال الذي تحصل له الرؤية، ناهيك أن الأمر يختلف باختلاف العوامل الجوية والجغرافية للراصد ومكان الرصد وغير ذلك من العوامل التي لها تأثير في إمكانية الرؤية، والتي تحتاج لمزيد من التدقيق والدراسة للحصول على نتائج يقينية أو حتى قريبة من اليقينة.

والحال أن الشمس غربت قبل ولادته؟!

فالهلال متقدم عليها نحو الغرب وغاب قبلها وهي متخلفة عنه نحو الشرق، فالرؤية التي تقدم بها أصحابها شهادة، ومن شروط قبول الشهادة أن تنفكّ عما يكذبها، وهذه الشهادة لم تنفك عما يكذبها حيث إن ما يكذبها ملازم لها فيجب ردُّ هذه الشهادة مهما كان الشاهد بها ومهما تعدد شهودها.(١) وهذا معنى قولهم: يجب الأخذ بالحساب الفلكي فيما يتعلق بالنفي دون الإثبات.(٢)

توصية:

يدخل الشهر العربي برؤية الهلال، وبدخول الشهر تجب أحكام شرعية كثيرة كالصيام في رمضان، ووجوب الزكاة عند حولان الحول، والخروج من العِدَّة للمرأة الصغيرة أو اليائس أو الحامل وغيرها من الأحكام الشرعية التي علقها الشارع بدخول الشهر.

ومن هنا يتبين لنا أهمية معرفة دخول الشهر، وعظيم أثره في الأحكام الشرعية التي يمثل بعضها ركنا من أركان الإسلام؛ وعليه فإن التثبت والتدقيق في ذلك من الواجبات، ويجعل التسرع في ذلك أو التساهل من التفريط في دين الله تعالى.

---

(١) المصدر السابق بتصرف يسير.

(٢) وهذا ما أوصى به المجلس الأوروبي للإفتاء والبحوث ٠٨ شعبان ١٤٣٥ هـ- ٠٦ يونيو ٢٠١٤م: حيث جاء فيه : ٥- يوصي المجلس أعضاءه وأئمة المساجد وعلماء الشريعة في المجتمعات الإسلامية وغيرها بالعمل على ترسيخ ثقافة احترام ما انتهى إليه القطعي من علوم الحساب الفلكي عندما يقرر عدم إمكانية الرؤية، بسبب عدم حدوث الاقتران، وأن لا يُدعى إلى ترائي الهلال، ولا يقبل ادِّعاء رؤيته. انظر موقعه على الشبكة العنكبوتية.

فعلى الحكومات الإسلامية، وولاة الأمور إيلاء هذا الأمر عظيم الاهتمام، وكبير العناية -وهذا متحصل في بعض الدول- بانتداب الحذاق العالمين بالأهلة، وأن يكون عددهم كافياً، وأن يُعمل لهم من الدورات التعليمية ما يزيد في تأهيلهم ودقة نظرهم في إثبات الأهلة ومواقعها، وأن تكون الرؤية للهلال جماعية بحسب المستطاع؛ طلباً للوصول لنفي الشك وحصول اليقين وطمأنينة القلب، فلا اعتبار عند التحقيق والنظر فيمن شهد برؤية الهلال، في حين أن علماء الفلك يثبتون على جهة القطع عدم حصول الاقتران أصلاً، أو أن القمر قد غرب قبل غروب الشمس.

كما أنه يجب على علماء الفلك، وبخاصة المسلمين منهم المزيد من العناية في حسابات الأهلة، حيث من المعلوم أن لحظة الاقتران تعتبر بالحساب من الأمور القطعية، ولكن تبقى إمكانية رؤية الهلال محل اجتهاد عند الفلكيين أنفسهم، وهم يختلفون في عمر الهلال لإمكانية الرؤية بين ١٢ أو ١٨ أو ٢٠ ساعة، والبعض لا يشترط أصلاً، واختلافهم في الدقائق التي يشترط أن يمكثها الهلال بعد الغروب لإمكانية الرؤية، ناهيك عن الاعتبارات الجوية والجغرافية للراصد ومكان الرصد.

والله تعالى أعلم،،

التاريخ الهجري هوية أمة الإسلام

*** تاريخنا هويتنا:**

لكل أمة وحضارة هوية وتاريخ تميزها عن غيرها، بها تعتز ومن خلالها توثق أحداثها، وكل أمة تنظر لمستقبلها من خلال النظر في تاريخها، فمن لا تاريخ له لا مستقبل له.

وقد كره الصحابة عند وضع التاريخ الهجري أن يتابعوا النصارى أو الفرس في تاريخهم وما ذلك إلا حفاظاً على هوية هذه الأمة، ولارتباط عباداتهم بالأشهر العربية دون سواها، ولذا ربطوا تاريخهم بأشرف مخلوق ومحبوب لديهم وهو نبيهم محمد صلى الله عليه وسلم، ومن هنا يظهر لنا أن التاريخ الهجري ليس مجرد أرقام تعرف بها السنوات، بل هوية أمة وشعار حضارة حكمت العالم مئات السنين، وسجّلت الأحداث ووثقتها به، وإن التخلي عن هذا التاريخ تخلي عن حضارة ومجد، بل وتضييع وتفريط ببعض شعائر ديننا الحنيف لارتباط بعض أركان الإسلام به كالصيام والزكاة والحج به.

*** عدد أيام السنة الهجرية تختلف عن الميلادية:**

يتكون التقويم الهجرى من ١٢ شهراً قمريا أي أن السنة الهجرية تساوي ٣٥٤ يوما تقريبا، بالتحديد ٣٥٤,٣٦٧٠٥٦ يوماً، والشهر فى التقويم الهجري إما أن يكون ٢٩ أو ٣٠ يوما (لأن دورة القمر الظاهرية تساوى ٢٩,٥٣٠٥٨٨ يوماً).

وبما أن هناك فارقاً ٢,١١ يوماً تقريبًا بين التقويم الميلادي الشائع والتقويم الهجري، فإن التقويمين لا يتزامنان مما يجعل التحويل بين التقويمين أكثر صعوبة.

وقد اعتمد المسلمون التقويم العربى؛ ليكون تقويم الدولة الإسلامية، ونظراً لاعتماده الهجرة النبوية الشريفة بداية له فقد سمي بالتقويم الهجري، وقد اعتمد بعد سنتين ونصف السنة من خلافة عمر بن الخطاب رضي الله عنه، فى ربيع الأول من عام ١٦ للهجرة، سنة ٦٢٢م وكان يوم ١ المحرم من عام ١٧ للهجرة بداية أول سنة هجرية بعد اعتماد التقويم الهجري.

فهجرة النبى صلى الله عليه وآله إلى المدينة المنورة لم تكن فى بداية شهر محرم الحرام، بل كانت بعد شهرين، أي فى بداية شهر ربيع الأوّل وبالتحديد ٨ ربيع الأول، (عام ٦٢٢م)[١].

*** كان العرب يؤرخون بالأحداث:**

وقد كان العرب قديماً يؤرخون ببناء إبراهيم وإسماعيل الكعبة حتى تفرقوا وخرجوا من تهامة، فكان الخارجون يؤرخون بخروجهم، والباقون بآخر الخارجين منهم حتى طال الأمد فأرخوا بعام رئاسة عمرو بن ربيعة المعروف بعمرو بن لحي، وهو الذي يقال: إنه بدّل دين إبراهيم.

ثم أرخوا بعام موت كعب بن لؤي إلى عام الغدر، وهو الذي نهب فيه بنو يربوع ما أنفذه بعض ملوك حمير[٢] إلى الكعبة من الكسوة، ووثب بعض الناس

---

(١) للمؤلف دراسة وتحقيق في تحديد وصول النبي صلى الله عليه وسلم قباء من الناحية التاريخية والفلكية، رجحت أنه ٨ من ربيع الأول عام ٦٢٢م .

(٢) ملوك حمير هم ملوك اليمن والجزيرة، وكانوا هم من يكسون الكعبة وقد ورد في مسند أحمد قوله صلى الله عليه وسلم: «لا تسبوا تبعاً فإنه أول من كسى الكعبة». وقد أورد =

على بعض في الموسم.

ثم أرخوا بعام الغدر إلى عام الفيل، ثم أرخوا به إلى تاريخ الهجرة، وبعض العرب كانوا يؤرخون بالوقائع المشهورة والأيام المذكورة الكائنة بينهم، كالتي لقريش مثل يوم الفِجار وحلف الفضول، وكذلك كانت حمير وبنو قحطان تؤرخ بتبابعتها(١) وهم ملوك اليمن(٢).

وقد ورد أن المسلمين أطلقوا أسماء على السنوات التي عاشها المصطفى -صلى الله عليه وآله وسلم- بالمدينة، فقال المطهر المقدسي: وكانت سنوات الهجرة عشر سنين: السنة الأولى سنة الهجرة، والثانية سنة الأمر بالقتال، والثالثة سنة التمحيص، والرابعة سنة الترفيه، والخامسة سنة الزلازل، والسادسة سنة الاستئناس، والسابعة سنة الاستغلاب، والثامنة سنة الاستواء، والتاسعة سنة البراءة، والعاشرة سنة حجة الوداع. ثم دخلت سنة إحدى عشرة من الهجرة مضى منها شهران واثنا عشر يومًا ولحق بربه -صلى الله عليه وسلم(٣).

*** ذكر مبدأ التاريخ الهجري:**

اختلف القول في أول من أرّخ أو أمر بالتاريخ من الهجرة النبوية على قولين:

= ابن كثير في البداية والنهاية قصة تبع أسعد الكامل أبو كرب كيف أنه هو أول من كسى الكعبة وكان قد أسلم . وقد كان ملوك اليمن هم أصحاب الدولة في الجزيرة العربية وكان بقية العرب عبارة عن قبائل متفرقة.

(١) التَّبابِعةُ: ملوك اليمن، واحدهم تُبَّع، سموا بذلك؛ لَأنه يَتْبَع بعضُهم بعضًا كلما هَلك واحد قام مَقامه آخر تابعًا له على مثل سِيرته و«قيل: كان لا يسمى تُبعًا حتى يملك حضرموت وسبأ وحمير» [النهاية في غريب الحديث والأثر لابن الأثير، (١/ ٤٦٨)].

(٢) الآثار الباقية عن القرون الخالية للبيروني، ص(٣٤-٣٥) باختصار.

(٣) البدء والتاريخ للمقدسي، (٤/ ١٨٠).

القول الأول: أنه رسول الله صلى الله عليه وسلم.

فقد أخرج ابن عساكر «أن رسول الله -صلى الله عليه وسلم- أرّخ التاريخ حين قدم المدينة في شهر ربيع الأول»[١]. قال ابن عساكر: هذا أصوب والمحفوظ أن الآمر بالتاريخ عمر[٢].

وقال السيوطي: وقفت على ما يعضده فرأيت بخط ابن القماح في مجموع له: قال ابن الصلاح: وقفت على كتاب في الشروط للأستاذ أبي طاهر ابن محمش «الزيادي» ذكر فيه: أن رسول الله صلى الله عليه وسلم أرخ بالهجرة حين كتب الكتاب لنصارى نجران وأقر عليا أن يكتب فيه «إنه كتب لخمس من الهجرة».

فالمؤرخ إذن رسول الله صلى الله عليه وسلم وعمر تبعه، وقد يقال: هذا صريح في أنه أرخ سنة خمس والحديث الأول فيه أنه أرخ يوم قدم المدينة؟!

ويجاب بأنه لا منافاة فإن الظرف وهو قوله: «يوم قدم المدينة» ليس متعلقا بالفعل وهو «أمر» بل بالمصدر وهو «التاريخ» أي أمر بأن يؤرخ بذلك اليوم لا أن الأمر في ذلك اليوم فتامله فإنه نفيس[٣].

القول الثاني: أنه أمير المؤمنين عمر بن الخطاب رضي الله عنه.

فقد ذكر ابن كثير رحمه الله في وقائع السنة الأولى من الهجرة قصة نشأة

---

(١) تاريخ دمشق، ١/ ٣٧ وقال: «هي مرسلة». وقال ابن حجر: وقد روى الحاكم في الإكليل من طريق بن جريج عن أبي سلمة عن بن شهاب الزهري أن النبي صلى الله عليه وسلم لما قدم المدينة أمر بالتاريخ فكتب في ربيع الأول وهذا معضل والمشهور خلافه ٧/ ٢٦٨.

(٢) تاريخ دمشق لابن عساكر ١/ ٣٨.

(٣) الشماريخ في علم التاريخ للسيوطي صـ١٥.

هذا التاريخ العظيم فقال:

اتفق الصحابة رضي الله عنهم في سنة ست عشرة- وقيل سنة سبع عشرة، أو ثماني عشرة- في الدولة العمرية على جعل ابتداء التاريخ الإسلامي من سنة الهجرة، وذلك أن أمير المؤمنين عمر رضي الله عنه رفع إليه صك- أي حجة- لرجل على آخر وفيه، أنه يحل عليه في شعبان، فقال عمر: أي شعبان؟ أشعبان هذه السنة التي نحن فيها أو السنة الماضية، أو الآتية؟ ثم جمع الصحابة فاستشارهم في وضع تأريخ يتعرفون به حلول الديون وغير ذلك، فقال قائل: أرخوا كتاريخ الفرس فكره ذلك، وكانت الفرس يؤرخون بملوكهم واحدا بعد واحد.

وقال قائل: أرخوا بتاريخ الروم، وكانوا يؤرخون بملك إسكندر بن فلبس المقدوني فكره ذلك. وقال آخرون أرخوا بمولد رسول الله صلى الله عليه وسلم وقال آخرون بل بمبعثه، وقال آخرون بل بهجرته، وقال آخرون بل بوفاته عليه السلام. فمال عمر رضي الله عنه إلى التأريخ بالهجرة لظهوره واشتهاره، واتفقوا معه على ذلك[1].

وقد استدل السهيلي على ما أقدم عليه الصحابة من اختيار الهجرة بداية للتاريخ بقوله تعالى: ﴿ لَا تَقُمْ فِيهِ أَبَدًا ۚ لَّمَسْجِدٌ أُسِّسَ عَلَى التَّقْوَىٰ مِنْ أَوَّلِ يَوْمٍ أَحَقُّ أَن تَقُومَ فِيهِ ۚ فِيهِ رِجَالٌ يُحِبُّونَ أَن يَتَطَهَّرُوا ۚ وَاللَّهُ يُحِبُّ الْمُطَّهِّرِينَ ﴾[التوبة:١٠٨]، أي من أول يوم حلول النبي صلى الله عليه وسلم المدينة، وهو أول يوم من التاريخ[2].

---

(١) البداية والنهاية لابن كثير ٣/ ٢٠٦.

(٢) المصدر السابق.

ولا شك أنه لو ثبت أن رسول الله صلى الله عليه وسلم كان قد أرّخ أو أمر بالتاريخ لتوافرت الدواعي على نقل ذلك في أحاديث صحاح، ولكنَّ المشهور أن الآمر بذلك هو أمير المؤمنين عمر بن الخطاب رضي الله تعالى عنه.

*** الأشهر العربية:**

للسنة الهجرية اثنا عشر شهراً كما ذكر الله تعالى في كتابه فقال: ﴿إِنَّ عِدَّةَ ٱلشُّهُورِ عِندَ ٱللَّهِ ٱثْنَا عَشَرَ شَهْرًا فِى كِتَٰبِ ٱللَّهِ يَوْمَ خَلَقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ مِنْهَآ أَرْبَعَةٌ حُرُمٌ ذَٰلِكَ ٱلدِّينُ ٱلْقَيِّمُ فَلَا تَظْلِمُوا۟ فِيهِنَّ أَنفُسَكُمْ وَقَٰتِلُوا۟ ٱلْمُشْرِكِينَ كَآفَّةً كَمَا يُقَٰتِلُونَكُمْ كَآفَّةً وَٱعْلَمُوٓا۟ أَنَّ ٱللَّهَ مَعَ ٱلْمُتَّقِينَ﴾ [التوبة: ٣٦].

وجه الدلالة:

أن الله وصف التوقيت بالهلال وأن الشهور القمرية إذا بلغت هذا الرقم سميت سنة وهذا معنى عدة الشهور.

وتعتمد الأشهر الهجرية على القمر كما ذكر ذلك القرآن الكريم فقال تعالى: ﴿يَسْـَٔلُونَكَ عَنِ ٱلْأَهِلَّةِ قُلْ هِىَ مَوَٰقِيتُ لِلنَّاسِ وَٱلْحَجِّ﴾ [البقرة: ١٨٩].

وجه الدلالة:

أن الله جعل الهلال علامة على بداية الشهر ونهايته، فبطلوع الهلال يبدأ شهر وينتهي آخر فتكون الأهلة بمعنى المواقيت وهذا يدل على أن الشهر قمري لارتباطه بالأهلة وهي منازل القمر.

وهذه الأشهر سماها العرب كما يلي:

المحرّم: (المُحَرَّم الحَرَام) وهو أول شهور السنة الهجرية ومن الأشهر الحرم: سُمِّي المحرّم لأن العرب قبل الإسلام كانوا يحرّمون القتال فيه.

صفر: سمي صفر لأن ديار العرب كانت تصفر أي تخلو من أهلها فيه للحرب وقيل لأن العرب كانوا يغزون فيه القبائل فيتركون من لقوا صفر المتاع.

ربيع الأول: سمي بذلك لأن تسميته جاءت في الربيع فلزمه ذلك الاسم.

ربيع الآخر: سمي بذلك لأنه تبع الشّهر المسمّى بربيع الأوّل.

جمادى الأولى: كانت تسمى قبل الإسلام باسم جمادى خمسة، وسميت جمادى لوقوعها في الشتاء وقت التسمية حيث جمد الماء وهي مؤنثة اللفظ.

جمادى الآخرة: سمي بذلكَ لأنّه تبع الشّهر المسمّى بجمادى الأولى.

رجب: وهو من الأشهر الحرم: سمي رجب لأنه من الأشهر الحرم وكانت العرب ترجب رماحها فيه أي تنزع النصل من الرمح وتكف الناس عن القتال. وقيل: رجب أي التوقف عن القتال.

شعبان: لأنه شِعب بين رجب ورمضان، وقيل سمي شعبان لأن الناس تتفرق فيه ويتشعبون طلبا للماء. وهناك رأي يقول إنه ربما سمي شعبان لأن العرب كانوا يتشعبون فيه ويفترقون للحرب بعد قعودهم عنها في شهر رجب.

رمضان: وهو شهر الصّوم عند المسلمين. سُمّي بذلك لرموض الحر وشدة وقع الشمس فيه وقت تسميته، حيث كانت الفترة التي سمي فيها بذلك شديدة الحر.

شوال: وهو الشهر الذي يقع فيه عيد الفطر، وسمي بذلك لشولان النوق فيه بأذنابها إذا حملت «أي هزلت وجف لبنها»، فيقال تشوَّلت الإبل: إذا هزلت وجفّ لبنها.

ذو القعدة: وهو من الأشهر الحرم: سمي ذو القعدة لأنه أول الأشهر الحرم وفيه تقعد الناس عن الحرب.

ذو الحجة: وفيه موسم الحج وعيد الأضحى ومن الأشهر الحرم، وقد سمي بذلك لأن العرب قبل الإسلام يذهبون للحج في هذا الشهر.

ونظرا لاعتماد التقويم الهجري على حركة القمر، فإن السنة الهجرية تتقدم كل عام ١١ يوما، لذلك فإن الأشهر الهجرية قد تقع في مواسم تختلف عن المواسم التي سميت بها وقت اعتمادها.

*** شهر محرم هو بداية السنة الهجرية:**

عن ابن سيرين أن رجلا من المسلمين قدم من اليمن فقال لعمر: رأيت باليمن شيئا يسمونه التاريخ يكتبون من عام كذا وشهر كذا فقال عمر: إن هذا لحسن فأرخوا.

فلما أجمع على أن يؤرخ شاور فقال قوم: بمولد النبي صلى الله عليه وسلم وقال قوم: بالمبعث وقال قوم: حين خرج مهاجرا من مكة وقال قائل: من الوفاة - حين توفى -.

فقال: عمر أرخوا خروجه من مكة إلى المدينة.

ثم قال: بأي شهر نبدأ فنصيره أول السنة؟؟ فقالوا: رجب فإن أهل الجاهلية كانوا يعظمونه ... وقال آخرون: شهر رمضان وقال بعضهم: ذو الحجة فيه الحج.. وقال آخرون: الشهر الذي خرج فيه من مكة وقال آخرون: الشهر الذي قدم فيه.

فقال عثمان رضي الله عنه: أرخوا من المحرم أول السنة - أول السنة المحرم- وهو شهر حرام وهو أول الشهور في العدّ[1] وهو منصرف الناس عند

---

(١) يشير إلى قوله تعالى: ﴿ إِنَّ عِدَّةَ ٱلشُّهُورِ عِندَ ٱللَّهِ ٱثْنَا عَشَرَ شَهْرًا فِى كِتَٰبِ ٱللَّهِ ﴾ [التوبة: ٣٦].

الحج. فيصير أول السنة المحرم. وكان ذلك سنة سبع عشرة ويقال سنة ست عشرة في نصف ربيع الأول[١].

وعن ابن عباس رضي الله تعالى عنهما قال في قوله تعالى -«وَالْفَجْرِ»- قال: «الفجر شهر المحرم هو فجر السنة»[٢].

وروى عن عبيد بن عمير. قال: إن المحرم شهر الله وهو رأس السنة يكسى البيت، ويؤرخ به الناس، ويضرب فيه الورق.

وقال أحمد: عن عمرو بن دينار قال: إن أول من ورخ الكتب يعلى بن أمية باليمن، وإن رسول الله صلى الله عليه وسلم قدم المدينة في ربيع الأول وإن الناس أرخوا لأول السنة[٣].

وقد قال ابن حجر -رحمه الله تعالى- في ذكر سبب إعراض الصحابة رضوان الله تعالى عليهم عن التاريخ بمولد النبي صلى الله عليه وسلم، أو بمبعثه أو بوفاته، وسبب البدء بشهر محرم والإعراض عن ربيع الأول فقال رحمه الله تعالى:

فرجح عندهم جعلها من الهجرة لأن المولد والمبعث لا يخلو واحد منهما من النزاع في تعيين السنة، وأما وقت الوفاة فأعرضوا عنه لما توقع بذكره من الأسف عليه، فانحصر في الهجرة.

وإنما أخروه من ربيع الأول إلى المحرم لأن ابتداء العزم على الهجرة كان في المحرم، إذ البيعة وقعت في أثناء ذي الحجة وهي مقدمة الهجرة، فكان أول هلال استهل بعد البيعة والعزم على الهجرة هلال المحرم، فناسب أن يجعل

---

(١) الشماريخ في علم التاريخ للسيوطي صـ١٥.
(٢) أخرجه البيهقي في شعب الإيمان ٥/ ٣١٩ برقم ٣٤٩٤، وقال السيوطي: هو حسن.
(٣) البداية والنهاية لابن كثير ٣/ ٢٠٧.

مبتدأ وهذا أقوى ما وقفت عليه من مناسبة الابتداء بالمحرم(١).

*** دقة وضبط التاريخ الهجري على ما سواه:**

يُعتبر التاريخ الهجري من أضبط وأدق التواريخ؛ وذلك لأنه يعتمد على علامات كونية أو شرعية لا تتبدل ولا تتغير، ولا يستطيع أحدٌ التلاغب بالأيام أو بالأشهر وبيان ذلك كما يلي:

يرتبط اليوم العربي بالشمس، فبغروب الشمس يبدأ اليوم عند العرب وينتهي بغروبها ويكون الليل للنهار الذي بعده.

ويرتبط الشهر العربي بالقمر، فبرؤية الهلال يبدأ الشهر عند العرب وينتهي برؤيته.

وترتبط السنة بمضي اثنا عشر شهراً قمرياً وذلك بنص قول الله تعالى: ﴿إِنَّ عِدَّةَ ٱلشُّهُورِ عِندَ ٱللَّهِ ٱثْنَا عَشَرَ شَهْرًا فِى كِتَٰبِ ٱللَّهِ يَوْمَ خَلَقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ مِنْهَآ أَرْبَعَةٌ حُرُمٌ ۚ ذَٰلِكَ ٱلدِّينُ ٱلْقَيِّمُ ۚ فَلَا تَظْلِمُوا۟ فِيهِنَّ أَنفُسَكُمْ ۚ وَقَٰتِلُوا۟ ٱلْمُشْرِكِينَ كَآفَّةً كَمَا يُقَٰتِلُونَكُمْ كَآفَّةً ۚ وَٱعْلَمُوٓا۟ أَنَّ ٱللَّهَ مَعَ ٱلْمُتَّقِينَ﴾ [التوبة: ٣٦].

فانظر إلى ضبط التاريخ الهجري في يومه وشهره وسنته، فهي إما متعلقة بالشمس أو بالقمر أو بكلام خالق البشر سبحانه وتعالى، بخلاف غيره من التواريخ الوضعية(٢) التي وضعها البشر.

---

(١) فتح الباري ٧/ ٢٦٨.

(٢) التقويم الروماني أو ما سمي بعد ذلك بالتقويم الميلادي:

اقتبس الرومان تقويمهم من جيرانهم الألبان، وجعلوا العام عشرة أشهر فقط في البداية، وجعلوا بدايته عام ٧٥٣ وهو عام تأسيس روما، وكانت الأشهر كما يلي:

١- مارس نسبة للمريخ وهو إله الحرب الروماني وهو ٣١ يومًا

= ٢- إبريل وهو يرمز للأزهار رمز الإلهة «فينوس» وهو ٣٠ يومًا.
٣- مايو وهو يرمز للإلهة اليونانية «مايا» الخاصة بالخصب والنماء وهو ٣٠ يومًا.
٤- يونيو وهو يرمز للاسم Junius وهو اسم أكبر القبائل الرومانية وهو ٣٠ يومًا.
الأشهر من الخامس إلى العاشر ترمز إلى مكانها، وأسماؤها: كونيلس أي الخامس وهو ٣١ يومًا، ثم سكستيلس أي السادس وهو ٣٠ يومًا، سبتمبر أي السابع وهو ٣٠ يومًا، ثم أكتوبر أي الثامن ٣١ يومًا، نوفمبر أي التاسع ٣٠ يومًا، ديسمبر العاشر ٣١ يومًا. وعدد أيام السنة ٣٠٤ أيام، ولما في هذا النظام من خلل واضح؛ تم إدخال عدة تعديلات أهمها:
• تعديل نوما Numa Pompilus وهو ثاني أباطرة الرومان، وقد حكم بين ٧١٥ إلى ٦٧٢ قبل الميلاد واشتملت تعديلاته على الآتي:
• أضاف شهرًا قبل مارس سماه يناير (وهو يرمز إلى الإله «يانوس» إله الشمس عند الرومان وهو حارس أبواب السماء).
• أضاف شهرًا بعد ديسمبر أسماه فبراير (وهو يعني الكفارة أو شهر التطهر والتقديس).
أضاف شهرًا طوله ٢٢ يومًا أو ٢٣ يومًا مرة كل سنتين.
• وفي سنة ٤٥٢، قام أحد الأباطرة الرومان بجعل شهر فبراير بين يناير ومارس أي في مكانه الحالي، ولكن الكهنة تلاعبوا بهذا التقويم حتى جاء يولويس قيصر وأدخل تعديلاته، وكان ذلك بمساعدة فلكي مصري اسمه "سوسيحنيو"، فكانت صورة التقويم كالتالي:
جعل السنة الشمسية هي أساس التقويم.
جعل السنة الكبيسة ٣٦٦ يومًا والعادية ٣٦٥ يومًا.
جعل سنة ٧١٨ رومانية تساوي ٤٤٥ يومًا لإعادة ضبط التقويم.
جعل مبدأ التاريخ الروماني أول يناير ٧٠٩ تبعًا للروماني.
جعل الشهور فردية العدد مثل يناير ومارس ٣١ يومًا والزوجية ٣٠ يومًا.
جعل شهر فبراير ٢٩ يومًا في السنة العادية و٣٠ يومًا في الكبيسة.
وفي عام ٤٤ ق.م تم إطلاق اسم يوليوس قيصر على الشهر السابع فصار اسمه «يوليو»، وفي عام ٣١ ق.م أطلق اسم الإمبراطور إكتافيوس الملقب بأغسطس (أي المهيب) على الشهر الثامن فصار اسمه أغسطس، وحتى لا يكون في عدد أيامه أقل من سلفة زِيد في أيامه يوم أُخذ من شهر فبراير، ثم حدث تعديل لعدد أيام كل من سبتمبر ونوفمبر وهي أشهر فردية وجعلها ٣٠ يومًا فقط، وبذلك انتهى وضع الشهور على ما عليه الآن، ولكن البداية اختلفت بتعديلين الأول بتقويم أكسيجوس الراهب (المتوفى عام ٥٥٠ ميلادية)، =

= وقد توصل هذا الراهب إلى رواية من «كليمنت السكندري» مفادها: أن المسيح ولد في ٢٥ ديسمبر من عام ٢٨ لحكم القيصر أغسطس إكتافيوس، وهذا يساوى سنة ٧٥٤ رومانية، وقد أخطأ كل من كليمنت وأكس يجوس دون شك في هذا التحديد لأسباب أهمها أن كليمنت السكندري سجل انتصار إكتافيوس في موقعة إكتيوم ٧٢٧ رومانية بينما هي ٧٢٣ رومانية.

على كلٍ استقر الأمر بهذا التعديل المعروف باسم التقويم اليولياني المسيحي أن جعل بداية السنة الميلادية بيوم البشارة في ٢٥ آذار/ مارس، وجرى الناس على ذلك فترة ثم وقع الاختيار على الأسبوع الذي يلي تاريخ الميلاد ليكون بداية السنة الجديدة وهو المستقر للآن.

• أما التعديل الأخير فقد عرف باسم التقويم الجريجوري. ومبدأ الأمر أن التقويم اليولياني استقر على أن السنة تعادل ٣٦٥ يومًا وربع اليوم، بينما في الواقع تنقص السنة عن ذلك بمقدار ١١ دقيقة و١٤ ثانية. ومع توالي السنين بدأ الفرق يتضح، وقد لاحظ ذلك بطريرك الفاتيكان جريجوري الثالث عشر أن في ٣٢٥ ميلادية عقد مجمع نيقية في ٢١ آذار/ مارس أي في يوم الاعتدال الربيعي، وفي سنة ١٥٨٢ ميلادية أن المجمع وقع في آذار فاستدعي الراهب كلافيوس لإصلاح التقويم فقام بعملين في آن واحد:

حسب الفرق بين السنة اليوليانية والسنة الشمسية، فبلغ ثلاثة أيام كل ٤٠٠ سنة.

قرر استقطاع عشرة أيام من سنة ١٥٨٢ ميلادية، فجعل يوم الجمعة الخامس من تشرين الأول/ أكتوبر يساوي الجمعة الخامس عشر من ذات الشهر.

وبذلك ظهر التقويم الجريجوري، وقد طبقت فرنسا النظام فور صدوره، ثم أخذت به إنجلترا عام ١٧٥٢م واليابان ١٨٧٢م، وأخذت به مصر في عام ١٨٧٥م، وفي الصين عام ١٩١٢م واليونان سنة ١٩١٣م، وقد تم تطبيقه في سورية ولبنان وفلسطين والأردن والعراق في أيام الاحتلال الإنجليزي والفرنسي، وتم تطبيقه في الاتحاد السوفيتي عام ١٩٢٣م، وفي تركيا عام ١٩٢٣.

وفي ختام الحديث يجب أن نشير أن الأرمن يعدون يوم ٩ تموز/ يوليه عام ٥٥٣ ميلادية هو بادية لتاريخهم؛ بسبب عقد مجمع «تيبتين» في تلك السنة، وهو الذي فصل بين كنيسة الأرمن والكنيسة اليونانية.

والملاحظ من كل ذلك:

أن هذا التاريخ عمته الفوضى والتعديلات والتصويبات لعدم ارتباطه بدليل كوني أو شرعي، بخلاف التقويم الهجري، فعدد أيام الأشهر الميلادية اصطلاحية لا تعلق لها بشيء البتة، وكذا اليوم الميلادي فإنه يبدأ بالساعة الواحدة بعد منتصف الليل وينتهي =

وقد حسب الفلكيون اقتران القمر بالشمس، واستطاعوا حساب بداية الأشهر الهجرية لسنوات، ولعل هذا الحساب سيكون له أثره في توحيد العالم الإسلامي، وفي اعتماده كتقويم رسمي منضبط، لو تم الاعتماد عليه واعتباره، وقد قامت عدة مؤتمرات فلكية تنادي بذلك كان آخرها مؤتمر تركيا سنة ١٤٣٧هجرية الموافق ٢٠١٦م، والذي خلص لاعتماد تقويم هجري موحد معتمداً على الحساب الفلكي وعلى اتحاد المطالع، ولكن للأسف لم تلتزمه معظم الدول الإسلامية.

= بالساعة الثانية عشرة ليلاً من غير تعلق بأية علامة كونية بل بمجرد الاصطلاح.
وهكذا نجد أن التاريخ الميلادي ليس متعلقاً بحدث كوني ولا بنص شرعي، بل بمجرد الاصطلاح الذي اصطلح عليه البشر، إلا تعلقاً واحد وهو تعلقه بالفصول الأربعة التي هي نتاج عن دوران الأرض حول الشمس، ولذا حاولوا تقسم الأشهر بحسب الفصول وهذا هو الارتباط الوحيد للتاريخ الميلادي بالشمس ولذا نجد تطابقاً في تحديد الأشهر الميلادية مع فصول السنة وهذا ما قرروه من ربط التاريخ الروماني بالتاريخ الشمس كما سبق أن وضحناه. وقد قال بعض علماء الفلك إن التاريخ الميلادي يحتاج لتعديل كل ٤٠٠ عام تقريباً.

الخاتمة

لمَّا كان لعلم الفلك تعلق بأغلب أركان الإسلام، كالصلاة، والصيام، والزكاة، والحج، كان لزاماً على المسلمين الاهتمام بهذا العلم، وتسخيره لخدمة دينهم ودنياهم؛ وقد برع فيه علماء المسلمين قديماً، فحازوا السبق في كثير من مفرداته، وبرعوا فيه واشتهر شأنهم، وأصبحوا هم أعلام هذا الفن وروَّاده، فألفوا فيه المؤلفات، وسطروا فيه الكتب وهي اليوم شاهدة على ذلك.

واليوم قد بلغ هذا الفن شأناً عظيماً، واستطاع الإنسان أن يصعد إلى الفضاء وأن يرى النجوم والكواكب عن قرب، وأن يحسب كثيراً من تحركاتها ووصل من خلالها إلى نتائج في غاية الدقة تمثل عظمة الخالق سبحانه، مما جعل نسبة الخطأ ضعيفة جداً، تصل في كثير من الأحيان إلى قريب من الصفر، كان يمكن أن تستثمر تلك الجهود لخدمة الإسلام والوصول إلى حسابات أكثر دقة في العبادات المتعلقة بهذا العلم؛ ولكن للأسف الشديد لم يكن ذلك حتى اليوم، فكثير من مراكز الأبحاث الفلكية الإسلامية تشكو شحة الإمكانات والعقبات الكثيرة التي تعيق الوصول إلى ذلك إضافة إلى أسباب أخرى، ولعلّ الله تعالى ييسر ذلك لعلماء المسلمين في المستقبل القريب إن شاء الله تعالى.

وقد قسمت هذا الكتاب إلى ثلاثة فصول: كان الأول منها في أوقات الصلاة، وكيفية حساب مواقيتها عن طريق مراقبة الشمس وعن طريق المعادلات الحسابية التي قررها أصحاب الفن.

وأما الفصل الثاني: فكان في معرفة جهة القبلة، وتحديد العلامات الكونية التي تدل عليها، وكيفية الاستفادة منها في الليل أو النهار؟ وما المعادلة الحسابية التي من خلالها نستطيع معرفة زاوية القبلة؟

وأخيراً تحدثت في الفصل الثالث: عن دوران القمر وتغيّره في السماء، وكيف يتغير؟ وما أسباب هذا التغير؟ وكيف يحسب الهلال؟ ومتى يرقب؟ وما الشروط التي وضعها علماء الفلك لتمكّن الرؤية؟ ثم عرّجت على اختلاف المطالع وبعض الفوائد التي كان لا بُدَّ من الوقوف عندها، واختلاف الفقهاء بالعمل بالحسابات الفلكية أم بالرؤية وخرجت بمحاولة للتوفيق بين الأقوال والجمع بينها.

وكان الكلام قبل كل ذلك عن الأدلة الشرعية، والأحكام الفقهية التي قررها الفقهاء واستنبطوها؛ ليتواءم الكتاب من ناحيتين:

الناحية الشرعية، والناحية الفلكية؛ ليخرج بأبهى حُلّة وأحسن مظهر، جامعاً بين علم الشرع وعلم الفلك المعاصر.

وإنما قمت بذلك لِما رأيت من التقصير الكبير في هذا العلم، حاله كحال العلوم الأخرى لدى أمة الإسلام، التي هي بحاجة لتجديد مجدها، وعودة زهوها.

ولعلّ هذا التقصير الحاصل راجع إلى صعوبة مسلك هذا العلم، وعسر دراسته ووعورة مصطلحاته، ودقة حساباته، وندرة أساتذته، فأردت (بحسب قدرتي)، أن أسُدَّ ثغرةً في هذا الجانب، وأن أُقَدم هذه الدراسة بأيسر عبارة، وأوضح إشارة، مفصِّلاً الحسابات الرياضية ما أمكنني ذلك، وشافعاً ذلك بصور ورسومات وتوضيحات ما استطعت إلى ذلك سبيلاً.

واللهَ أسألُ أن يجزل لي المثوبة عنده، وأن يجعله ذخراً لي يوم ألقاه، وأن يغفر لي ولوالديّ وللمسلمين إنه جواد كريم، وهو خير مسؤول وأرحم الراحمين.

فإن أصبت فمن الله تعالى وحده، وإن أخطأت فمن نفسي ومن الشيطان والله ورسوله بريئان من ذلك.

والحمد لله رب العالمين، وصلى الله وسلم على نبيه محمدٍ وعلى آله وصحبه أجمعين.

تم بحمد الله

أصل الكتاب كتب في صنعاء١٥/ ٣/ ٢٠٠٧م

وتم هذا الكتاب في دولة الكويت ٥ / ١/ ٢٠١٦م

وكتبه / الفقير إلى ربه الكريم: صلاح الدين أحمد محمد عامر

غفر الله له ولوالديه وللمسلمين،،



فهرس المحتويات

الموضوع صفحة

